This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

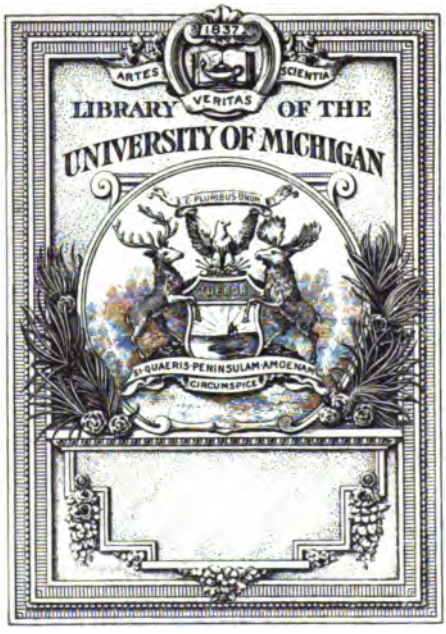
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

[redacted]
A 3 9015 00386 068 4
University of Michigan – BUHR

COURIER
BOOK BINDERY,
Ann Arbor, Mich.



610.5
A671
G3

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE

A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

7241

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE

PUBLIÉES PAR MM.

CH. LASÈGUE
Professeur de pathologie et de thérapeutique générales
à la Faculté de Médecine,
Médecin de l'hôpital Necker,

ET

SIMON DUPLAY
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Chirurgien des Hôpitaux.

1869. — VOLUME II.

(VIe SÉRIE, tome 14.)

PARIS
P. ASSELIN, SUCCESSEUR DE BÉCHET JEUNE ET LABÉ,
ÉDITEUR DES ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE,
Place de l'Ecole-de-Médecine.

1869

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

JUILLET 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

ÉTUDE CLINIQUE ET PHYSIOLOGIQUE SUR LA MORT INSTANTANÉE

CAUSÉE PAR LE PASSAGE DE MATIÈRES ALIMENTAIRES, EN VOIE DE DIGESTION, DE L'ESTOMAC DANS LES VOIES AÉRIENNES;

Par M. le Dr ACHILLE FOVILLE fils, médecin adjoint de la Maison impériale de Charenton.

L'Union médicale a publié, dans le courant de l'année 1868, trois observations de mort subite, causée par le passage de matières alimentaires, de l'estomac dans les voies aériennes.

La première, due au Dr Behrend, de Berlin (26 mai 1868), est relative à un homme de 50 ans qui, s'amusant à lutter avec un de ses camarades, tomba tout à coup instantanément mort. Elle a été indiquée aussi dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*.

La deuxième, lue par M. le Dr Parrot à la Société médicale des hôpitaux, concerne un enfant de 2 mois, trouvé mort dans son lit, peu de temps après qu'on lui avait donné du lait (août 1868).

La troisième, communiquée par M. le Dr Piégu, est celle d'un homme qui, conservé en convalescence à la Charité, se coucha un soir après un copieux repas, sans aucune apparence de malaise, et qui, au bout de trois ou quatre heures, fut trouvé dans son lit mort et en partie refroidi; malgré la présence d'un veilleur dans la salle, rien n'avait appelé sur lui l'attention pendant cet intervalle.

Dans les trois cas, l'autopsie fit reconnaître que la mort de-

vait être attribuée à une asphyxie, expliquée elle-même par la présence, dans les voies aériennes, de substances alimentaires identiques à celles qui existaient en même temps dans l'estomac. Dans aucun il n'est question de vomissements au moment de la mort.

Ces trois faits concordants ne sont pas les seuls de ce genre qui soient venus à notre connaissance ; nous en avons nous-même recueilli un, et nous en avons rencontré deux autres dans des livres. Mais nulle part nous n'avons vu que le mécanisme de cet accident ait été l'objet d'aucune recherche. Il y a là, cependant, un problème intéressant à étudier, et bien que les cas où il se trouve posé paraissent être assez rares, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans utilité de rapporter ici les trois observations auxquelles nous venons de faire allusion, en dernier lieu, et de les faire suivre de quelques réflexions sur les circonstances qui accompagnent et permettent cette migration du chyme, de la cavité stomacale dans les conduits respiratoires.

Observation Ire. — Le nommé P. L...., épileptique depuis l'âge de 4 ans, se livrait souvent, après ses accès, à des actes de violence qui le rendaient dangereux. Aussi avait-il été placé, à plusieurs reprises, à l'asile public d'aliénés de Quatre-Mares, près Rouen, où l'on avait fini par le garder définitivement. Habituellement il était prévenu, quelques secondes d'avance, de l'approche d'une attaque, par une sensation pénible remontant de l'épigastre à l'arrière-gorge; il pouvait alors aller trouver le gardien, disant qu'il se sentait étouffer, et demandant qu'on lui ôtât sa cravate; puis il s'étendait à terre pour éviter une chute et l'accès commençait.

Le 11 octobre 1859, il avait déjà eu deux ou trois accès dans la matinée. Une demi-heure après avoir dîné, il éprouve, dans le jardin, les prodromes d'un nouvel accès et vient trouver le gardien comme à l'ordinaire; celui-ci lui ôte sa cravate, le fait coucher à terre, et s'y assoit lui-même, derrière lui, pour lui soutenir la tête entre ses genoux, comme il en avait l'habitude. Au bout d'un instant d'attente, étonné de ne pas sentir les secousses accoutumées, le gardien examine de plus près son malade et constate avec surprise qu'il est mort.

Rien absolument, dans l'extérieur du cadavre ni dans les faits qui venaient de se passer, n'était de nature à expliquer cette mort instantanée; nous avons su d'une manière positive qu'il n'y avait pas eu de vomissements.

Autopsie, 44 heures après la mort. — Sans entrer dans le détail des particularités trouvées dans l'encéphale, nous dirons seulement que tout le lobe postérieur de l'hémisphère droit était transformé en une sorte de kyste séreux, mais que cette lésion, cause probable de l'affection convulsive, remontant au bas âge, ne pouvait rendre compte de la mort subite. Celle-ci s'expliquait par l'état des voies respiratoires.

En effet, nous les trouvâmes entièrement remplies, depuis les plus fines ramifications bronchiques jusqu'au larynx, d'un liquide brun, tenant en suspension de petits grains blanchâtres : après le premier étonnement causé par cette découverte inattendue, nous reconnûmes que cette substance étrangère n'était autre chose que du potage fait avec du bouillon gras et du gluten. L'estomac fut aussitôt ouvert et trouvé rempli de liquide absolument identique. Enfin nous constatâmes que les malades de l'asile avaient reçu, à leur dîner du 11, du potage au gluten, et que P. L..., qui avait eu, comme nous l'avons dit, déjà plusieurs accès d'épilepsie dans la journée, n'avait pas voulu manger d'aliments solides, mais qu'il avait pris plusieurs assiétées de potage.

Il ne pouvait donc y avoir de doute sur la cause de la mort subite; celle-ci tenait à ce qu'une partie du potage récemment ingéré avait subitement passé de l'estomac dans les voies aériennes et déterminé ainsi une asphyxie foudroyante.

Obs. II. — M. Solbrig, directeur médecin de l'asile public des aliénés de Munich, dont le nom a été cité récemment par tous les journaux comme expert dans le fameux procès Chorinsky, a publié dans la *Zeitung für Psychiatrie*, et présenté à la Société médico-psychologique de Paris, un travail relatif à l'épilepsie. Dans l'une des observations de ce mémoire, nous avons été frappé de trouver le passage suivant : « Le malade mourut *subitement* au milieu d'un accès, qui était accompagné de vomissements violents; ceux-ci firent pénétrer des liquides dans la

trachée et les bronches, de manière à aggraver la période de suffocation de l'accès qui est ordinairement passagère, et à être probablement la cause décisive de la mort. »

Obs. III. — Cette observation est empruntée à l'un des ouvrages les plus classiques et les plus répandus de toute la littérature médicale, au *Traité de l'auscultation médiate* de Laënnec et cependant elle paraît avoir passé, pour ainsi dire, inaperçue. La voici textuellement copiée :

« Les accidents qui peuvent donner lieu à l'introduction des corps étrangers dans les bronches sont extrêmement variés. J'ai été témoin d'un cas fort singulier de ce genre. Le professeur Corvisart, voulant exercer une surveillance inattendue sur quelque partie du service de l'hôpital de clinique, y vient un soir contre son habitude : il entre chez le concierge, qui dans ce moment digérait un dîner trop bachique. Cet homme, surpris, éprouve des nausées, fait un violent effort pour ne pas vomir, tombe à terre et expire. A l'ouverture du corps, on trouva les bronches, la trachée-artère et le larynx remplis d'aliments à moitié digérés. »

Cette observation est à coup sûr très-simple et très-nette, et il semble qu'en présence d'une affirmation aussi formelle, de la part d'un observateur tel que Laënnec, il ne peut y avoir aucun doute sur l'authenticité du fait, ni sur l'exactitude des détails dont il déclare avoir été le témoin.

Cependant nous avons trouvé dans un autre auteur, qui ne manque pas d'une certaine autorité, un récit qui se rapporte évidemment au même fait, mais qui diffère considérablement de celui de Laënnec, et notamment sur un des points les plus importants ; tant il y a de difficulté, bien souvent, à connaître la vérité, même sur des faits en apparence faciles à constater.

Voici en effet ce que dit Mérat dans l'article *Indigestion* du *Dictionnaire général des Sciences médicales* : « D...., portier à la Clinique interne de la Faculté de médecine, était habituellement dans un état d'ivresse. Un soir il s'était tellement gorgé de vin et d'aliments qu'il tomba chez lui et s'endormit sur le dos. Comme il passait souvent ainsi une partie de ses nuits, on n'y fit pas grande attention. On l'entendit vers deux heures du matin qui

faisait des efforts. On crut qu'il vomissait ; le lendemain on le trouva mort. Je l'ouvris par le conseil de M. le professeur Corvisart, et je trouvai des portions d'aliments et même du vin dans la trachée-artère. »

Si l'on compare ces deux récits, l'on ne peut guère douter qu'il ne s'agisse du même individu. Corvisart n'a pas dû voir, vers la même époque, plusieurs portiers de la Charité mourir ainsi, victimes de leur intempérance. Mais suivant Laënnec, la mort aurait été foudroyante, et résultat d'efforts faits pour retenir un vomissement; tandis que, d'après Mérat, le malade aurait succombé au bout de plusieurs heures d'indigestion.

Entre ces deux versions, nous n'hésitons pas à adopter celle de Laënnec, d'abord parce qu'il dit avoir été témoin du fait qu'il rapporte si tragiquement, tandis que Mérat a bien fait l'autopsie, mais n'a pas été présent à l'accident lui-même, et qu'il n'en parle que par ouï-dire, et d'une manière assez vague; ensuite parce que cette version se rapproche d'une manière frappante de quelques-unes des observations que nous venons de rapporter, notamment de celle du Dr Behrend (de Berlin), et de celle de l'épileptique de Quatre-Mares. C'est donc le récit de Laënnec que nous aurons seul en vue dans les réflexions qui vont suivre.

En ajoutant les trois observations qui précèdent à celles que nous avons rappelées d'après *l'Union médicale*, on a six cas, dans lesquels, cela n'est pas douteux, la mort a été due à une asphyxie instantanée, la respiration ayant été brusquement et définitivement supprimée par l'entrée subite, dans les voies respiratoires, d'un flot de matières alimentaires en voie de digestion, c'est-à-dire liquides ou semi-liquides. Dans quatre cas la rapidité foudroyante de la mort a été constatée *de visu*, et dans les deux autres cette rapidité n'a pas dû être moindre, car les malades couchés dans une salle d'hôpital ont été trouvés morts dans leur lit, sans que rien ait appelé l'attention sur eux, sans que rien dans l'aspect de leur cadavre ait pu révéler une trace quelconque de lutte entre la vie et la mort. En réalité, il n'existe pas, que nous sachions, dans la catégorie nombreuse des accidents réunis sous la dénomination de mort subite, d'exemple plus frappant de l'absence de toute agonie ; ici le passage de la

vie à la mort est à proprement parler instantané, et montre que l'existence cesse immédiatement, sans secousse, sans convulsions, sans aucune manifestation extérieure, du moment où la respiration est supprimée d'une *manière absolue*.

Si l'on voulait désigner par un mot ce genre de mort, si foudroyante, on pourrait lui appliquer la locution peu scientifique il est vrai, mais généralement adoptée, qui indique que, dans l'acte de la déglutition, quelques parcelles alimentaires sont passées dans les voies aériennes. Dans ce cas, l'on dit que l'on a *avalé de travers*. Ici, l'on pourrait dire, par analogie, que ces individus sont morts subitement, parce qu'ils ont *vomi de travers*.

Mais ce qui importe surtout, c'est que la possibilité de ce genre de mort instantanée soit connue. A cet égard, tous les ouvrages contemporains que nous avons pu consulter sont muets. Cependant le fait avait déjà été signalé, mais il ne paraît pas avoir fixé l'attention. En effet Mérat, à la suite de la variante de l'observation de D...., portier de la Charité, que nous venons de rapporter, s'exprime ainsi : « Corvisart avait eu plusieurs fois l'occasion de rencontrer des gens qui avaient péri par l'effet d'un passage alimentaire dans les voies aériennes. C'est un cas de mort qui n'est signalé dans aucun livre, et que j'ai cru important de faire connaitre, ne fût-ce que pour y apporter le remède qui est facile. »

Nous verrons tout à l'heure en quoi consiste ce prétendu remède facile; constatons seulement, pour le moment, que cet avertissement donné par Mérat a eu peu de retentissement. Monfalcon seul l'a rappelé à l'article *Mort subite* du même dictionnaire. A part cela, nous n'en avons trouvé de traces dans aucun des traités usuels ou dictionnaires, où nous avons pu consulter les articles relatifs à la mort subite, à l'asphyxie, aux corps étrangers des voies aériennes. M. Nélaton, seul, cite parmi les circonstances qui permettent l'introduction de corps étrangers dans la trachée, les cas où « un individu, étant pris de vomissements, tient la bouche fermée, » mais il n'entre dans aucun détail à cette occasion et ne mentionne aucune observation.

Ce qui montre surtout combien ces cas sont peu connus, c'est que Bérard, si érudit et si consciencieux, consacrant dans sa

Physiologie un article spécial à quelques accidents observés pendant le vomissement, énumère des ruptures de l'œsophage, du diaphragme, de la rate, de gros vaisseaux, de l'estomac, la formation de hernies, l'étranglement de celles qui existaient déjà; mais il ne dit pas un mot du passage de la matière des vomissements dans la trachée, et il n'aurait pas manqué d'en parler s'il en avait eu connaissance. La réunion des six cas que nous venons de rapporter montre assez cependant que ce genre d'accidents mérite d'être tiré de l'oubli, et il nous paraît bien probable que si l'attention du public médical se portait de ce côté, le nombre des exemples connus augmenterait promptement.

La possibilité de ce vomissement de travers une fois établie, nous devons chercher à en comprendre le mécanisme. Ici encore nous nous trouvons en face de Mérat, qui n'est nullement embarrassé pour nous fournir une théorie complète de l'accident. « Lorsque les gens ivres vomissent les substances alimentaires qu'ils ont dans l'estomac, » dit-il, « ils se trouvent dégagés de suite et hors de danger; mais il faut pour cela qu'ils puissent encore se soutenir, et qu'ils conservent un reste de présence d'esprit, ou que du moins on les place dans une position convenable pour que le vomissement se fasse facilement; si ces individus sont ce qu'on appelle ivres-morts, il peut en résulter les accidents les plus graves, suivant la position où ils se trouvent au moment du vomissement. S'ils sont sur le dos, par exemple, les aliments rejetés par l'estomac sont lancés dans la bouche et sortent imparfaitement. L'inspiration venant à avoir lieu, il passe une portion d'aliments solides ou liquides, avec le fluide aériforme dans la trachée-artère, ce qui cause la suffocation, si le malade n'a pas la force de l'expulser par la toux. Il est donc de la plus grande importance de placer les gens ivres dans une position favorable, pour qu'ils ne périssent pas par le passage des aliments dans la trachée. »

Cette théorie est très-nette et très-simple à comprendre. C'est parce que les individus pris de vomissements sont couchés sur le dos que les aliments rejetés ne sortent pas librement de la bouche, en sorte qu'une inspiration survenant en entraîne une portion dans les voies aériennes. En faveur de cette théorie nous

pourrions citer l'opinion du Dr Bertholle qui, dans un excellent travail sur les corps étrangers dans les voies aériennes, arrive, après une étude approfondie du mécanisme de l'introduction de ces corps, à la conclusion suivante : « En dernière analyse, c'est toujours une inspiration qui introduit le corps étranger, en l'entraînant avec la colonne d'air inspirée. »

Néanmoins, sans prétendre que jamais ivrogne n'ait succombé de la manière indiquée par Mérat, nous ne pensons pas que cette explication puisse s'appliquer aux cas qui nous occupent. D'abord elle suppose qu'au moment de la mort subite, le sujet est toujours couché sur le dos. Or, sur nos six observations, deux fois les malades ont été frappés debout, trois fois ils sont morts dans leur lit, sans que l'on ait connu la position qu'ils occupaient; une fois seulement le décubitus dorsal est indiqué; et dans un cas enfin nous manquons de tout renseignement. Ensuite il faudrait, pour admettre la théorie de Mérat, que l'on ait constaté extérieurement l'existence de vomissements; car l'on ne concevrait pas qu'il ait pu y avoir une combinaison assez précise entre les mouvements du vomissement et ceux de l'inspiration, pour que celle-ci ait entraîné dans la trachée-artère la totalité des matières chassées de l'estomac, sans qu'aucune parcelle se répandît au dehors. Et cependant, dans cinq observations sur six, tout porte à croire qu'il n'y a eu aucune issue de matière alimentaire par la bouche ni par les narines. Le cas rapporté par M. le Dr Solbrig est, en effet, le seul où il soit dit que le malade mourut au milieu de vomissements. Par contre, dans l'observation de Behrend il est dit formellement que la bouche ne contenait aucune matière vomie, et nous pouvons affirmer qu'il n'y en avait pas davantage dans celle du nommé P. L... dont nous avons fait nous-même l'autopsie. Le récit de Laënnec indique que le portier de la Charité ne vomit pas; et si pour les deux autres cas il peut y avoir quelque doute, nous ferons remarquer qu'il n'y est fait aucune mention de vomissement, et que cet accident eût eu, dans l'espèce, trop d'importance pour qu'il soit probable qu'on eût oublié de le signaler s'il se fût produit.

Nous ne pouvons donc admettre comme applicable ici la théorie de Mérat, et il nous faut trouver une autre explication du phénomène : pour être plausible, celle-ci doit pouvoir rendre

compte à la fois du passage des aliments dans les voies aériennes et de l'absence de tout vomissement apparent à l'extérieur.

Pour y arriver, nous ferons remarquer que trois des malades présentaient, à coup sûr, au moment où l'accident fatal s'est produit, une circonstance commune, celle d'un violent effort, ce qui, soit dit en passant, est une raison de plus pour faire rejeter l'influence de l'inspiration, puisque c'est toujours à l'aide d'un mouvement d'expiration que se produit l'effort. Cet effort, c'était, dans un cas, celui d'une lutte corps à corps; dans un autre, celui d'une tentative desespérée pour conserver un maintien décent devant un supérieur, et tous deux étaient volontaires; dans le troisième cas, l'effort était inconscient et involontaire, mais il n'en était pas moins réel, car la période tonique ou de début d'une attaque d'épilepsie reproduit exactement, ainsi que nous l'avons démontré ailleurs, le mécanisme de l'effort.

Cet effort une fois admis, devons-nous penser qu'il a été funeste, parce qu'il a eu pour résultat de tenir la bouche fermée, comme le dit M. Nélaton; nous ne saurions le croire, car si l'obstacle ne se fût trouvé qu'à l'orifice des lèvres (et c'est ce que l'on entend par bouche fermée), les matières alimentaires auraient rempli et distendu toute la cavité buccale, et se seraient répandues au dehors, dès que la mort, en relâchant tous les muscles, aurait fait cesser cette occlusion spasmodique. D'autre part, si les lèvres avaient été fermées, les narines fussent restées libres, et auraient offert une ouverture, par laquelle il se serait répandu au dehors une quantité assez considérable de matières de vomissements, pour que les personnes témoins de l'accident n'aient pu omettre de le remarquer et d'en faire mention.

Il faut donc que l'obstacle au passage des matières chassées de l'estomac se soit trouvé siéger, à la fois, en arrière de la bouche et de l'orifice postérieur des fosses nasales, et au-dessus de l'ouverture du larynx; et comme aucun corps étranger n'est intervenu du dehors, il faut que cet obstacle ait été produit par le jeu des organes eux-mêmes.

Or, chacun peut remarquer, sur lui-même, que l'appareil musculaire de l'arrière-bouche se trouve remplir toutes ces conditions, d'une manière normale, au moment qui précède immédiatement la déglutition, ou même qui constitue juste le début

de cette opération. A ce moment en effet, d'une part, la langue se gonfle successivement de sa pointe vers sa base en s'appliquant contre la voûte palatine, de manière à pousser d'avant en arrière le bol alimentaire réuni sur sa face supérieure, et à finir par le faire tomber dans le pharynx, et d'autre part, le voile du palais est rigide et tendu en arrière, tandis que la partie la plus élevée du constricteur supérieur du pharynx se contracte au-dessus de lui et vient embrasser et recouvrir son bord libre, de manière à intercepter hermétiquement toute issue vers la cavité nasale; enfin, à ce même moment, le larynx n'a pas encore exécuté le mouvement d'ascension et de projection en avant dans lequel son orifice supérieur se cache presque entièrement sous la base de la langue, et l'épiglotte ne s'est pas encore renversée pour compléter de défendre l'accès de cet orifice.

Que l'on se représente maintenant l'appareil musculaire de l'isthme du gosier convulsivement immobilisé dans la position que nous venons de décrire, et supposons qu'à ce même moment des matières alimentaires, violemment chassées de l'estomac, viennent distendre l'œsophage qui les chasse à son tour, et l'on comprendra que celles-ci ne pourront pénétrer ni dans la bouche, ni dans les fosses nasales. La seule voie leur restant ouverte sera l'orifice supérieur du larynx, et elles se précipiteront en aussi grande quantité que possible dans la trachée-artère et les bronches, non pas entraînées cette fois par un courant d'air inspiré, mais puissamment refoulées par des contractions musculaires antagonistes, dont les unes les chassent et les autres les empêchent de passer.

Il nous reste à voir si cette immobilisation forcée de la langue et du voile du palais, dans la position qui leur est propre au moment où la déglutition va avoir lieu, a pu se produire, chez les malades dont nous nous occupons, en même temps que des mouvements de vomissements. Recherchons-le d'abord pour les deux hommes qui faisaient un effort volontaire violent, au moment où ils sont tombés foudroyés.

Tout le monde sait que la condition essentielle de l'effort, c'est la fixité acquise par le thorax, dans un mouvement d'expiration, grâce au peu de compressibilité de l'air retenu de force dans les voies aériennes, et l'on considère à juste titre le rapprochement

des lèvres de la glotte comme le principal obstacle à cette issue de l'air.

Mais en réalité, le rôle de la glotte n'est ni indispensable ni exclusif. Un effort peut être produit, sans occlusion de la glotte, ou même avec une ouverture accidentelle à la trachée, mais il sera forcément court et peu intense; par contre, pour qu'un effort soit énergique et prolongé, le rapprochement des lèvres de la glotte, qui est toujours incomplet en arrière, est insuffisant. D'autres soupapes, si l'on peut s'exprimer ainsi, doivent joindre leur action à la sienne pour la compléter et s'opposer à toute issue de l'air : l'on voit en pareil cas les lèvres se fermer hermétiquement, et l'on constatera avec un peu d'attention qu'en même temps la langue se plaque à la voûte palatine. Sans doute, si l'on veut s'appliquer à faire un effort la bouche ouverte ou simplement la langue baissée, on pourra y parvenir; mais on aura peu de force, et si dans le cours d'un effort violent fait instinctement, c'est-à-dire pendant lequel la bouche est fermée et la langue collée au palais, on pense, volontairement, à ouvrir l'une et à baisser l'autre, on reconnaîtra que de suite l'effet produit diminue notablement d'intensité.

Quant au voile du palais, il se redresse de son côté pour empêcher l'air qui peut sourdre lentement au travers de la glotte de passer par le nez. Nous savons, il est vrai, que J. Cloquet lui refuse toute action de ce genre, parce que l'on peut, pendant un effort, retenir dans la bouche une certaine quantité de fumée et la faire passer dans les fosses nasales en comprimant les joues ou en resserrant les parois de la cavité buccale; mais cette objection encore est loin d'avoir une valeur absolue. Nous avons renouvelé l'expérience de J. Cloquet avec de la fumée et avec de l'air, et nous avons reconnu que si ce passage de la bouche dans la cavité nasale est possible avec étude, dans le cas d'effort faible, il cesse de l'être lorsque l'effort est violent.

Toutes ces conditions qui, nous venons de le voir, peuvent exister au moment d'un effort énergique, peuvent également se produire au début d'un accès d'épilepsie; car, en outre de l'analogie générale que nous avons déjà signalée entre ces deux phénomènes, on doit se rappeler que la convulsion tonique qui caractérise la première période de l'accès épileptique peut se

porter indifféremment, selon les cas, sur les différents groupes de muscles à fonctions coordonnées, et par conséquent affecter ceux de la déglutition aussi bien que tout autre appareil.

Il est inutile d'insister de nouveau pour démontrer comment des vomissements venant à se déclarer dans un pareil moment, les matières n'ont pu se faire jour au dehors, et ont dû être refoulées violemment dans l'arbre aérien.

Tel est le mécanisme qui nous paraît seul rendre compte de la mort instantanée des trois malades que nous avons déjà indiqués : P. L..., l'épileptique, le lutteur de Berlin et le portier de la Charité. Quant aux malades de MM. Parrot et Piégu, qui ont été trouvés morts dans leur lit, sans que rien ait attiré l'attention sur eux, nous ne saurions assurer qu'ils ont succombé de la même façon; mais cela est très-admissible, les accidents spasmodiques et convulsifs étant très-fréquents dans la première enfance et chez les sujets en état d'ivresse, et rien dans les observations n'indiquant la trace extérieure de matières vomies. L'on pourrait, il est vrai, dire que, dans ces deux cas, l'asphyxie a pu se produire de la manière indiquée par Mérat, c'est-à-dire pendant l'inspiration, les malades étant couchés sur le dos; mais nous ferons remarquer, en plus de ce que nous avons déjà dit pour réfuter cette explication, qu'en ce cas il eût été bien difficile que la quantité de matières alimentaires entrées dans les voies aériennes fût assez consiérable pour supprimer instantanément toute manifestation vitale. Au contraire, l'occlusion de la trachée n'aurait été que partielle et progressive, en sorte qu'il y aurait eu, avant la mort, une période plus ou moins longne de toux, de suffocation et de convulsions qui n'aurait pas manqué d'être remarquée.

Il ne reste plus à parler que de l'épilepique de M. Solbrig; mais ici les accidents sont plus complexes, puisque l'observation nous apprend à la fois qu'il y a eu des vomissements et que la mort a été subite. Sans pouvoir préciser au juste ce qui s'est passé dans ce cas, nous pouvons du moins supposer qu'il n'y a plus eu simultanéité entre le début des efforts de vomissement et le spasme constricteur de l'isthme du gosier; en sorte qu'une partie des matières alimentaires rendues était déjà sortie par la

bouche, lorsqu'a éclaté l'effort convulsif qui a fait dévier le reste dans le larynx et la trachée.

Sans pousser plus loin les considérations intéressantes auxquelles ces faits pourraient donner lieu, nous croyons pouvoir tirer de ce qui précède les conclusions suivantes :

1° La mort peut être produite, d'une manière instantanée et réellement foudroyante, par le passage de matières alimentaires en voie de digestion, ou chyme, de l'estomac dans les voies aériennes.

2° Il est possible que cet accident tienne quelquefois, comme le dit Mérat, à ce qu'au moment où la bouche est remplie de matières de vomissement, survient une inspiration qui entraîne une portion de ces matières dans la trachée-artère; mais ce mécanisme ne peut rendre compte de tous les cas.

3° Il en est d'autres où, au moment même où les matières sont chassées de l'estomac, elles trouvent les orifices postérieurs de la bouche et des fosses nasales hermétiquement fermés par la contraction spasmodique des muscles servant à la déglutition, tandis que l'ouverture des voies aériennes reste libre; et alors elles sont refoulées dans ces dernières avec tant de force et en si grande quantité, qu'elles déterminent une suppression subite et absolue de la respiration, et, par suite, une mort instantanée.

4° Cette occlusion musculaire des orifices postérieurs de la bouche et des fosses nasales peut se trouver réalisée, dans les efforts volontaires énergiques, et dans la période initiale des accès d'épilepsie. Aussi plusieurs des sujets, chez lesquels la mort subite est survenue ainsi, étaient-ils dans l'une ou l'autre de ces deux conditions au moment où ils ont succombé.

Dr Behrend, *Union médicale*. 26 mai 1868.
Dr Parrot, *id.* 1er août 1868.
Dr Piégu, *id.* août 1868.
Annales d'hygiène et de médecine légale, numéro de juillet 1868, p. 226.
Solbrig (de Munich). *Sur le rétrécissement de l'orifice supérieur du canal vertébral dans l'épilepsie* (*Zeitschrift für Psychiatrie*, t. XXIV, 1 et 2, p. 3). — *Annales médico-psychologiques*, mars 1868, p. 267.

LAENNEC. *Auscultation médiate*, 3e édition, t. I, p. 259.
MÉRAT. Article *Indigestion* du *Dictionnaire général des sciences médicales*, t. XXIV, p. 376.
MONFALCON. Même Dictionnaire, art. *Mort subite*, t. XXXIV, p. 338.
NÉLATON. *Pathologie chirurgicale*, t. III, p. 385.
BÉRARD. *Physiologie*, t. II, p. 269 et passim.
BERTHOLLE. *Des Corps étrangers dans les voies aériennes* (Mémoire couronné par l'Académie de médecine ; prix Godard, 1865, p. 14).
J. CLOQUET. *De l'Influence de l'effort sur les organes renfermés dans la cavité thoracique*, 1820. (Cité par Longet, *Physiologie*, t. I, 2 partie, p. 62.)

MÉMOIRE SUR L'AFFECTION TUBERCULEUSE DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME,

Par le Dr SALLERON, médecin principal.

Malgré les travaux scientifiques d'Aug. Bérard, de Velpeau et de Curling sur l'affection tuberculeuse des organes génitaux, je crois qu'il existe encore dans cette question certaines lacunes que je n'ai pas l'intention et encore moins la prétention de combler. D'après 51 cas de cette affection, observés dans différents hôpitaux militaires de France et d'Algérie sur des hommes bien constitués et jouissant de la plénitude de leurs principales fonctions, mon travail a simplement pour but de faire connaître les différences que peut offrir la maladie, l'âge des sujets qui en sont atteints, et de fournir des matériaux aux chirurgiens plus autorisés qui voudront reprendre la question et la traiter dans tous ses détails.

Je diviserai ce travail en deux parties. Dans la première, je rapporterai quelques observations, dont deux suivies d'autopsie, et qui m'ont paru assez importantes pour mériter une attention particulière ; dans la seconde partie, je présenterai la description de cette maladie telle que je l'ai observée sur des hommes ayant dépassé la vingtième année.

PREMIÈRE PARTIE.

Observation Ire. — *Hôpital militaire de Cherchell (Afrique).— Symptômes de fièvre rémittente pernicieuse. — Etat tuberculeux des deux épididymes avec trajets fistuleux. — Mort. — Lésion profonde des deux épididymes, des canaux déférents et des vésicules séminales.* — Le nommé Beudy (Pierre), âgé de 34 ans, du département de l'Ardèche, d'une forte et vigoureuse constitution, entra à l'hôpital de Cherchell le 11 août 1847, se plaignant d'éprouver, depuis une huitaine de jours, une douleur aiguë dans la région fessière gauche qui l'empêche de travailler et de se coucher de ce côté.

Cet homme a fait deux congés dans l'artillerie, et n'a jamais été sérieusement malade. Depuis plusieurs années qu'il est en Afrique, il n'a jamais été atteint de fièvre intermittente, ni de dysentérie. En prenant son congé, le 31 décembre 1846, il est resté en Afrique. Après deux applications de ventouses scarifiées et un vésicatoire sur l'endroit douloureux, le 18, le malade éprouve un soulagement très-marqué qui lui permet de se coucher sur le dos, ce qu'il n'avait pu faire depuis son entrée à l'hôpital; les fonctions digestives paraissent en bon état et l'appétit assez prononcé. Dans la soirée, accès de fièvre suivi de transpiration.

Depuis ce jour, malgré quelques alternatives de mieux, l'état du malade alla toujours en empirant, malgré de fortes doses de sulfate de quinine prescrites par le médecin traitant qui croyait avoir affaire à une fièvre rémittente pernicieuse.

Le 23, jour où je vois le malade pour la première fois, je le trouve dans un état qui laisse peu d'espoir.

Le 29, au matin, peau sèche et aride, état adynamique très-prononcé, perte complète de connaissance, respiration stertoreuse, bouche entr'ouverte, langue et gencives fuligineuses, paralysie du pharynx, ventre souple et sans chaleur à la peau, vessie distendue. En sondant le malade, je m'aperçois que les deux épididymes sont engorgés, surtout le droit, et qu'il existe de chaque côté un trajet fistuleux. Dès lors, je n'eus plus de doute sur la nature et l'irrégularité des symptômes observés. L'état du malade alla toujours en empirant, et la mort arriva le 31, à cinq heures du soir.

Autopsie le 1er septembre, vingt-quatre heures après la mort.

Aspect extérieur. Cadavre d'un homme fort, vigoureux, bien constitué; peu d'amaigrissement; système musculaire très-développé; tissu graisseux médiocrement abondant.

Tête. La surface des circonvolutions cérébrales est lisse, blanchâtre, sans infiltration séreuse; les veines, seulement à leur embouchure dans les sinus, sont gorgées de sang; ceux-ci sont distendus par un sang noir, épais, non coagulé. L'arachnoïde de la base est épaissie,

un peu jaunâtre. Entre elle et la pie-mère existe une couche de matière gélatiniforme, assez épaisse et assez dense, surtout au niveau et en avant de la protubérance cérébrale. Les ventricules cérébraux et le canal rachidien contiennent une assez grande quantité de sérosité un peu trouble et comme lactescente. La substance cérébrale est sensiblement plus molle que dans l'état normal. Des coupes multiples, dans tous les sens, ne font découvrir rien de pathologique.

Poitrine. Le cœur et les gros vaisseaux sont complétement à l'état normal. Les deux poumons sont crépitants dans toute leur étendue; seulement à leur partie postérieure, du côté droit surtout, ils présentent un peu d'engorgement hypostatique. Les deux feuillets de la plèvre droite sont réunis par quelques adhérences filamenteuses lâches qui paraissent anciennes. On ne trouve dans les poumons aucune trace de granulations, ni de tubercules miliaires; les ganglions bronchiques ne sont ni engorgés, ni mélanosés.

Abdomen. Aucun épanchement dans le péritoine qui est lisse et tout à fait normal dans presque toute son étendue. Mais dans le cul-de-sac recto-vésical, sur toute la face postérieure de la vessie, et sur le rectum jusque près de l'angle sacro-vertébral, il est parsemé d'un assez grand nombre de petites granulations miliaires, blanchâtres, très-apparentes à la vue et surtout au toucher. Il n'existe dans cette partie aucune trace d'inflammation, aucun épanchement et pas la moindre apparence de pseudo-membranes. L'estomac et tout le tube digestif ne présentent vraiment rien de pathologique. Les intestins sont vides; seulement dans l'S iliaque et le rectum il y a encore un peu de matières fécales noirâtres, demi-solides. Le foie et la rate, quoiqu'un peu hypertrophiés, comme chez tous les Européens qui ont passé plusieurs années en Afrique, sont sains. Les ganglions de l'abdomen ne paraissent pas plus développés qu'à l'état physiologique.

Reins. Les deux reins sont parfaitement sains, ainsi que le pancréas.

Organes génitaux. Le scrotum est mou, flasque, un peu pendant entre les cuisses. De chaque côté, en dehors et un peu en arrière de la partie moyenne du testicule, existe une ouverture fistuleuse qui aboutit à la queue de l'épididyme. Les bords de ces deux ouvertures sont minces, arrondis, sans engorgement périphérique, d'une couleur pâle et sans fongosités. La pression en fait sortir une sérosité épaisse, un peu sanieuse, mais sans grumeaux. Les deux épididymes sont bosselés et forment une masse très-distincte des testicules, plus volumineuse que celle de ces deux organes qui ne me paraissent nullement malades, mais peut-être un peu atrophiés.

Testicules. Le testicule gauche est parfaitement sain, sans aucune trace de granulations; mais sa substance est pâle, grisâtre, complétement anémique. L'épididyme est inégal et bosselé dans toute sa longueur. A sa queue existe une cavité tuberculeuse, complétement vide,

aboutissant à la fistule externe. Les autres tubercules sont d'une consistance ferme et nullement ramollis. A partir de ce tubercule, le canal déférent est dur, hypertrophié, bosselé en chapelet, dans l'étendue de 4 à 5 centimètres. La tunique séreuse de ce côté contient à peu près deux à trois cuillerées de sérosité citrine parfaitement claire. Le parenchyme du testicule droit, également très-anémique, est rempli d'un grand nombre de granulations grisâtres, enkystées, beaucoup plus abondantes près du corps d'Hygmore et diminuant de nombre et de volume à mesure qu'on se rapproche du sommet des canaux séminifères et très-visiblement contenus dans leur intérieur. Malgré la présence de ces corps étrangers qui étaient, avant la mort, complétement inappréciables par le toucher, le testicule est mou et plutôt diminué qu'augmenté de volume. L'épididyme est bosselé, inégal, volumineux. Dans sa tête existe une masse tuberculeuse du volume d'une petite noix, déjà un peu ramollie. A sa queue existe une autre masse tuberculeuse du même volume que la précédente, mais plus ramollie, communiquant avec un autre tubercule qui occupe la partie moyenne de l'épididyme. Ce dernier tubercule, complétement ramolli, s'est en partie vidé par la fistule; la moitié restante est épaisse, jaunâtre, homogène, grasse, comme butyreuse, s'étalant en nappe sans se séparer. La cavité séreuse de ce côté est complétement effacée; ses deux feuillets adhèrent par des brides cellulo-fibreuses courtes, multiples et peu consistantes qui se laissent facilement déchirer. Entre elles, on retrouve deux couches minces de matière pigmentaire noirâtre, résultat probable d'un ancien épanchement sanguin.

D'un côté comme de l'autre, à partir de l'épididyme, mais dans une petite étendue, le canal déférent est aussi hypertrophié, mais moins bosselé que l'épididyme correspondant. A 4 ou 5 centimètres au-dessus de la queue de l'épididyme jusqu'au delà de l'anneau inguinal interne, ces canaux ont encore une consistance à peu près normale, quoique très-sensiblement augmentés de volume; ils renferment une matière blanchâtre, homogène, inappréciable à la coupe, mais que la pression en fait sortir sous forme vermiculaire. Cette matière est beaucoup plus abondante aux extrémités qu'à leur partie moyenne. A quelques centimètres au-dessus de l'embouchure des canaux déférents, dans les vésicules séminales, existent, dans leur intérieur, deux tubercules du volume d'une petite noisette. Celui du côté gauche s'est ouvert dans le cul-du-sac recto-vésical du péritoine par deux ouvertures encore séparées par une petite portion de séreuse; il est complétement vide; on ne trouve aucune trace de la matière épanchée dans la séreuse. Le tubercule du côté droit est encore entier, mais prêt à se rompre. Il contient une substance jaunâtre, homogène, grasse, onctueuse. Un peu plus haut, en remontant, il existe dans son intérieur un autre tubercule de la grosseur d'un pois. Depuis les deux tubercules signalés plus haut jusqu'à leur terminaison, les deux canaux

déférents sont durs, au moins doublés de volume, surtout le droit qui est plus gros que le gauche.

Vésicules séminales. Les vésicules séminales, beaucoup moins bosselées qu'à l'état normal, sont gonflées, très-volumineuses; elles forment deux cavités à parois épaisses, mais mobiles et appliquées l'une contre l'autre, contenant une matière onctueuse, épaisse, un peu rougeâtre, d'apparence purulente : elles sont au moins doublées de volume en longueur et en largeur.

Uretères. Les deux uretères sont sensiblement dilatés jusqu'à leur partie supérieure, le droit plus que le gauche; mais leur structure ne paraît pas altérée.

Vessie. La vessie est distendue et remplie d'urine claire et limpide; sa membrane muqueuse est peut-être un peu plus pâle que dans l'état normal et légèrement épaissie; elle est un peu rougeâtre au pourtour du col; elle est tapissée dans toute son étendue par une couche assez épaisse d'une substance gélatiniforme, légèrement rougeâtre, peu consistante. La membrane musculeuse est normalement développée et ne présente rien de pathologique.

Prostate. La prostate est assez grasse, uniformément développée, sans bosselures à sa surface, d'une consistance normale, sans aucune trace de tubercule dans son intérieur; elle contourne tout le canal de l'urèthre et recouvre un peu la partie antérieure du col de la vessie.

Urèthre. La portion prostatique est d'un rouge livide; elle paraît élargie, le verumontanum est peu saillant, mais encore très-distinct. Sur ses deux côtés existent deux larges ouvertures à bords minces et arrondies qui sont l'orifice des conduits éjaculateurs. Depuis le bulbe, la muqueuse du canal ne présente rien de pathologique. Les glandes de Cowper ne sont pas sensiblement altérées dans leur volume, ni dans leur consistance.

Lorsque ce malade entra à l'hôpital, il n'accusait de douleur que dans la région fessière gauche; mais, comme d'après ce que j'ai appris depuis par les infirmiers de la salle et par les autres malades, il n'est pas prouvé que le décubitus fût impossible par ce côté, les affirmations de Beudy à ce sujet avaient probablement pour but d'attirer l'attention du côté de la partie malade, espérant peut-être qu'une médication de voisinage serait suffisante pour guérir un mal qu'il n'osait avouer.

Les renseignements suivants m'ont été fournis par deux colons avec lequels Beudy vivait et travaillait habituellement et qui ignoraient complétement l'affection dont il était atteint. Cet homme, depuis sa libération du service, avait une existence régulière; il était très-sobre. Depuis quelque temps, il se plai-

gnait d'éprouver un malaise général et avait eu quelques accès de fièvre irréguliers qui l'avaient décidé à entrer à l'hôpital. Il n'avait pas voulu retourner dans son pays pour raisons particuculières qu'il n'a jamais fait connaître; il préférait rester en Afrique que de rentrer dans sa famille où des contrariétés l'attendaient et lui rendaient l'existence désagréable. Il me semble de toute évidence que cet homme n'avait pas voulu retourner dans son pays par un sentiment de pudeur bien naturel, mais exagéré. Se sentant tout à fait impropre au mariage, il eût été obligé de rester célibataire, et si son affection eût été connue on n'aurait sans doute pas manqué de l'attribuer à l'inconduite que l'on croit trop généralement être la conséquence de la vie militaire, surtout quittant le service après deux congés.

Les affections chroniques des organes génitaux produisent généralement une perversion dans les idées et la conduite de beaucoup d'individus que l'on juge trop sévèrement par ignorance de la cause réelle et du mobile de leurs actions. Je rapporterai plus loin deux autres observations qui prouvent combien la bizarrerie de conduite de certains individus atteints de cette affection mérite d'indulgence et l'influence qu'elle exerce sur leur conduite ultérieure.

L'intensité des symptômes développés dans une saison et dans un pays où les accès pernicieux sont fréquents, surtout sur un homme qui se trouvait dans de fâcheuses conditions morales, sont bien de nature à justifier le pronostic porté par le médecin traitant; mais, d'un autre côté, la marche irrégulière et prolongée des accidents, et surtout l'étendue et la gravité des désordres que l'autopsie a révélés dans les organes génitaux justifieraient aussi le diagnostic d'infection putride qui me paraît bien plus probable, comme me l'ont prouvé les faits nombreux que depuis cette époque j'ai observés en Orient.

Obs. II. — Hôpital militaire du Gros-Caillou. — *Épididymite tuberculeuse double avec trajets fistuleux; mort; altération grave des deux épididymes des vésicules séminales et des reins.* — Le nommé Flister (Georges), du Bas-Rhin, grenadier au 2e régiment de la garde impériale, âgé de 30 ans, entra à l'hôpital du Gros-Caillou, le 19 octobre 1859, et succomba le 13 janvier 1860. A son entrée à l'hôpital, ce grenadier, qui est d'une taille au-dessus de la moyenne, et qui pré-

sente la charpente d'une forte et bonne constitution, est actuellement fort amaigri, pâle et décoloré. Il est atteint depuis longtemps d'un engorgement des deux épididymes avec trajets fistuleux de chaque côté qui fournissent une suppuration claire et séreuse, médiocrement abondante, dont il ne s'est jamais plaint; il n'entre à l'hôpital que parce son état général ne lui permet plus de faire aucun service. Les facultés intellectuelles, quoique déprimées, paraissent encore intactes; il n'accuse aucune douleur de tête et n'en a jamais éprouvé dans cette partie. La poitrine paraît à l'état normal; la respiration est libre et facile; pas de toux, pas d'expectoration; le ventre est souple et indolent; les fonctions digestives sont languissantes; le malade mange encore un peu; les digestions se font assez bien; mais il existe un peu de diarrhée sans coliques vives qui se traduit par plusieurs selles liquides dans les vingt-quatre heures; l'excrétion des urines, qui sont peu abondantes et fort troubles, est assez facile; le malade n'accuse aucune douleur aiguë, mais un sentiment de faiblesse générale et une grande répugnance pour la marche; aussi reste-t-il couché la plus grande partie de la journée; dans la nuit, le sommeil est peu prolongé, mais assez calme, quoique peu réparateur, et souvent accompagné de sueurs médiocrement abondantes.

L'état de ce malade alla constamment en empirant; l'amaigrissement fit des progrès; les fonctions digestives se détériorèrent de plus en plus, et le 1er janvier 1860, jour où je prends le service des blessés, je trouve Flister dans l'état suivant : marasme complet, décoloration générale, peau sèche, rude et terreuse; affaiblissement extrême qui force le malade à rester constamment au lit; facultés intellectuelles intactes, mais très-déprimées; réponses lentes, parole difficile, voix presque éteinte; peu de sommeil; nuits calmes; presque plus de sueurs; pas de douleurs vives; prostration et découragement, avec sentiment de sa fin prochaine; respiration libre et facile; pas de toux; nulle expectoration; pouls petit et fréquent, mais régulier; perte complète de l'appétit; selles toujours diarrhéiques, peu abondantes et peu nombreuses; urines rares, troubles, évidemment purulentes; malgré l'absence de douleur du côté des reins et de la vessie, du côté droit du scrotum existe un trajet fistuleux un peu oblique, laissant pénétrer un stylet jusqu'à la tête de l'épididyme qui est bosselé et inégal dans toute son étendue, à gauche, existent deux trajets fistuleux distants l'un de l'autre d'à peu près 12 à 15 millimètres, aboutissant également à l'épididyme qui, comme le droit, est bosselé et inégal dans toute son étendue; les deux testicules sont très-petits, sensiblement atrophiés, mous, sans inégalités et ne donnant pas la moindre sensation de corps étrangers dans leur intérieur.

De chaque côté, le canal déférent est sensiblement hypertrophié, et présente le long de son trajet jusqu'à l'anneau, et même un peu

au delà, plusieurs petites nodosités complétement insensibles à la pression.

L'état de ce malade alla constamment en déclinant, et la mort arriva le 13 janvier, dans la seconde moitié de la nuit, sans secousses, après une longue agonie.

Autopsie le 14, trente heures après la mort. Marasme complet; charpente d'nn homme fort et bien constitué; décoloration complète des muqueuses et de la surface cutanée; aucune trace d'œdème des extrémités inférieures ni des autres parties; les organes génitaux, les systèmes cutané et osseux, le pharynx, ne présentent aucune trace de syphilis récente ou ancienne.

Tête. Les sinus de la dure-mère contiennent une médiocre quantité de sang liquide, pâle et très-fluide, seulement quelques caillots sanguins peu consistants; pas la moindre trace de tubercules ni de granulations dans les méninges ni dans la substance cérébrale; seulement quelques cuillerées de sérosité un peu louche dans les ventricules. Les vaisseaux qui rampent à la surface cérébrale sont à peu près vides et peu volumineux. La substance cérébrale peut-être un peu moins consistante qu'à l'état normal, est pâle, et la différence de coloration entre les substances blanche et grise est peu prononcée. Les couches optiques et les corps striés ont à peu près leur consistance normale. La substance du cervelet peut-être un peu plus colorée que celle du cerveau, ne présente absolument rien de pathologique. La protubérance cérébrale et la moelle allongée ne présentent également rien de morbide.

Poitrine. Il n'y a aucun épanchement de sérosité dans les plèvres; il n'existe aucune adhérence ancienne ni récente entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire. Il y a un léger engorgement hypostatique des poumons à leur partie postérieure dans les gouttières vertébrales; mais ils sont libres et crépitants dans toute leur étendue, et, malgré les investigations les plus minutieuses, il n'est pas possible de trouver la moindre trace de tubercules miliaires, ni même de granulations. Le cœur a son volume normal et n'offre rien d'anormal ni de pathologique, excepté un caillot de moyen volume dans le ventricule droit, caillot qui est un peu blanchâtre; les autres cavités sont vides; les veines caves, supérieure et inférieure, continuent une médiocre quantité de sang noir, très-fluide. Les artères pulmonaire et aorte sont dans l'état le plus normal. Pas la moindre quantité de sérosité dans le péricarde.

Abdomen. L'estomac est assez fortement rétracté; la muqueuse plissée est pâle et décolorée. Le foie, sensiblement hypertrophié, présente à sa surface plusieurs petites plaques d'un blanc jaunâtre; dans son intérieur, la substance jaune est très-apparente. La rate est aussi sensiblement hypertrophiée et un peu ramollie. Il n'existe aucun épanchement dans la péritoine qui est sain dans toute son étendue,

sans aucune trace de tubercules. L'intestin grêle et le gros intestin, très-sensiblement rétractés, ne présentent rien de pathologique. Les ganglions mésentériques sont complétement à l'état normal.

Reins. Les deux reins sont très-développés et fluctuants, surtout le gauche qui a presque doublé de volume; il présente une tumeur molle, fluctuante, composée de matière purulente d'un blanc jaunâtre, presque pure; la substance tubulaire a disparu complétement; il reste encore quelques traces de la substance corticale; la tunique fibreuse est fort épaissie et forme une assez vaste cavité qui communique avec le bassinet par une très-petite ouverture. La désorganisation du rein droit est beaucoup moins avancée que celle du côté opposé; il contient trois petits foyers purulents parfaitement circonscrits, sans communication avec le bassinet. Sa substance corticale est encore bien distincte, mais déja très-altérée; sa substance tubuleuse, en grande partie détruite, est encore intacte seulement dans l'intervalle des abcès; sa membrane fibreuse, également hypertrophiée, est cependant moins épaisse que celle du rein gauche; il n'existe aucune trace de périnéphrite.

Uretères. Les uretères ne sont pas notablement plus développés qu'à l'état normal, bien que leurs parois soient très-sensiblement indurées; leur muqueuse paraît saine. Les bassinets, quoique un peu hypertrophiés, ne présentent aucune trace de suppuration bien évidente.

Vessie. La cavité de la vessie est réduite à de petites dimensions; elle contient un liquide épais, boueux, évidemment purulent; sa muqueuse, très-hypertrophiée, est pâle, froncée, un peu mamelonnée, et présente quelques plaques d'un gris ardoisé, sans ramollissement sensible; sa tunique musculeuse, également hypertrophiée, est très-décolorée, d'un gris pâle et assez fortement rétractée.

Testicules. Les deux testicules sont très-anémiques et évidemment atrophiés; mais leur substance est parfaitement saine et ne contient pas la moindre trace de granulation tuberculeuse. Les deux épididymes, encore sensiblement bosselés et inégaux, sont peu volumineux; malgré la persistance des trajets fistuleux, leur cavité est à peu près vide et ne contient plus qu'une petite quantité de matière épaisse, grisâtre, de nature évidemment tuberculeuse. Ayant le même jour injecté le canal déférent d'un côté avec du mercure qui est sorti par les fistules, j'ai pu me convaincre d'une manière positive que les abcès s'étaient formés dans l'intérieur de l'épididyme.

Canaux déférents. Les canaux déférents sont sensiblement hypertrophiés, mais assez uniformes dans toute leur étendue, bien que contenant quelques petites nodosités qui semblent moins volumineuses qu'avant la mort de la malade.

Vésicules séminales. Les vésicules séminales, très-volumineuses, sont fort saillantes à la partie postérieure de la vessie et forment deux

vastes cavités à parois épaisses, contenant chacune, à peu près, une cuillerée à café de matière purulente, d'un gris jaunâtre, mais sans grumeaux; leurs bosselures sont à peu près complétement effacées et les parois de leurs cavités assez régulières.

Prostate. La prostate est un peu hypertrophiée et son lobe moyen très-sensiblement développé, mais elle n'entoure pas le canal. L'intérieur de la glande paraît tout à fait normal, sans aucune trace de tubercules ni de granulations grises.

Urèthre. La portion prostatique du canal de l'urèthre est pâle et complétement décolorée, quoique peut-être un peu fongueuse. L'ouverture des conduits excréteurs de la prostate est peut-être un peu élargie, mais sans rougeur ni fongosités; ils paraissent être à l'état normal. Sur les côtés du verumontanum, évidemment hypertrophié, l'ouverture des canaux éjaculateurs est notablement fongueuse, quoique pâle et décolorée. Cette ouverture, beaucoup plus large qu'à l'état normal, laisse passer facilement un stylet de trousse qui pénètre sans obstacle jusqu'aux vésicules séminales.

Glandes de Cooper. Les glandes de Cooper sont à l'état normal. On ne trouve aucune trace de foyers purulents dans les parties avoisinantes.

Le sujet de cette observation a évidemment succombé à une infection purulente chronique produite par la suppuration des reins, déterminée elle-même, non par la maladie tuberculeuse des testicules, mais plus probablement par les moyens de traitement employés par le malade, qui, dans la crainte que son mal ne fût attribué à son inconduite, n'avait jamais voulu consulter le médecin de son régiment.

Voici les renseignements que j'ai pu me procurer sur les antécédents de Flister; ils m'ont été donnés par deux grenadiers de sa compagnie qui se trouvaient à l'hôpital au moment de son décès. Flister était autrefois fort et bien portant; mais depuis assez longtemps il se traitait par des médicaments achetés en ville pour une affection que ses camarades croyaient d'origine vénérienne; il ne faisait aucun excès de nourriture ni de boisson; il avait une conduite très-régulière, ce qui ne l'empêchait pas de dépérir d'une manière évidente, et de lui rendre le service très-pénible et très-fatigant. Plusieurs fois ses camarades, qui remarquaient l'altération progressive de sa santé, lui conseillèrent de se faire porter malade; mais il avait toujours résisté, et ce n'est qu'à la dernière extrémité qu'il se présenta à la visite

du médecin du régiment, qui lui délivra de suite un billet d'hôpital, comme atteint d'affection chronique des voies urinaires, car Flister n'avait pas voulu lui avouer la maladie dont il était atteint.

Si la mort de ce grenadier a été le résultat de la cystite chronique et de la suppuration des deux reins, il n'en est pas moins certain que l'affection des organes génitaux était arrivée à un degré d'incurabilité absolue, et qu'une terminaison fatale était inévitable, comme le prouve le sujet de la première observation. L'inflammation de la vessie et la suppuration des reins qui en a été la conséquence ont évidemment été produites par la médication employée en secret, car, jusqu'à présent, aucune observation positive ne prouve que la tuberculisation des testicules puisse avoir une action de voisinage aussi grave sur les organes urinaires. Il est probable que ce grenadier n'a jamais beaucoup souffert de la région lombaire, malgré l'altération des deux reins révélée par l'autopsie, altération qui ne s'est traduite chez ce malade que par l'altération produite dans la nature et la quantité de la sécrétion urinaire, et surtout par la grande faiblesse des extrémités inférieures, par la difficulté de la marche, la presque impossibilité de conserver la station verticale, et le besoin incessant de la position horizontale qui lui faisait garder le lit la plus grande partie du jour.

Obs. III. — *Hôpital militaire de Versailles. — Épididymite tuberculeuse droite compliquée d'hydrocèle. — Traitement prolongé par les préparations iodées. — Amélioration. — Depuis, épididyimte tuberculeuse gauche. — Castration.* — Le nommé H... (Louis-Aimé), âgé de 24 ans, d'une forte et bonne constitution, à large poitrine, mais d'un teint un peu pâle et blême, entra à l'hôpital de Versailles le 22 décembre 1857 et en sortit le 16 août 1858.

Ce militaire, soldat au 13e de ligne, actuellement en congé temporaire de trois mois, a repris son état de charcutier, ce qui l'oblige parfois à porter de lourds fardeaux. Un mois après, il a commencé à ressentir de légères douleurs le long du cordon du testicule droit qui bientôt sont devenues plus fortes, se sont ensuite étendues jusqu'à la région lombaire avec sentiment d'engourdissement et de pesanteur dans le bassin, mais plus prononcé du côté droit. Le testicule a progressivement augmenté de volume, est devenu lourd et pesant sans être douloureux à la pression. L'émission des urines a toujours été libre et facile, les selles régulières, l'appétit normal.

A son entrée à l'hôpital, les fonctions respiratoires et digestives sont complétement à l'état normal; le testicule droit est trois ou quatre fois plus gros que le gauche; le scrotum est rouge, tendu, luisant et sillonné de veines assez grosses; il y a peu de douleur à la pression. La tumeur est lourde, pesante et composée de deux parties bien distinctes. L'une en avant et en dedans, mollasse, dépressible, un peu fluctuante et très-manifestement transparente, produite par un épanchement séreux dans la tunique vaginale; l'autre, postérieure et externe, dure, inégale, bosselée, mais difficile à bien apprécier. Le malade accuse le long du cordon des douleurs qui retentissent jusque dans la région lombaire; le canal déférent, déjà sensiblement gonflé à son origine seulement, ne présente aucune bosselure. Il n'existe aucune trace d'écoulement ancien ni récent par le canal, absolument rien qui puisse faire supposer une ancienne affection syphilitique ni vénérienne. Le malade affirme n'avoir jamais eu d'uréthrite; seulement il avoue avoir contracté, deux ans auparavant, deux ulcérations simples sur le gland, qui ont guéri facilement en quelques jours par des pansements simples. Il affirme aussi n'avoir jamais reçu sur le testicule aucune contusion, et attribue son mal uniquement aux fatigues de son état. Interrogé à plusieurs reprises, il n'a jamais varié dans ses réponses.

Le 24, une ponction faite à la tunique vaginale donne issue à au moins 60 grammes de sérosité claire et limpide. Après l'évacuation du liquide et la diminution de la tumeur, il est facile de bien apprécier l'état du testicule et de l'épididyme. Le premier, situé en dedans et en arrière, est mou, souple, dépressible; il paraît avoir conservé sa sensibilité spéciale; le second, situé en avant et en dehors, est très-dur, bosselé, volumineux, surtout en bas, et enveloppe au moins les trois quarts de la glande en forme de casque. — Frictions mercurielles, cataplasmes, grands bains, alimentation en rapport avec l'appétit.

Les jours suivants, la rougeur du scrotum diminue sans disparaître complétement; l'épanchement se reproduit; l'état général reste bon.

15 janvier 1858. Deuxième ponction de la tunique vaginale qui donne à peu près 40 grammes de sérosité citrine très-claire. La substance du testicule paraît toujours intacte; l'épididyme est toujours bosselé et indolore à la pression; le gonflement et l'induration du canal déférent augmentent d'une manière assez rapide et s'étendent presque jusqu'à l'anneau. — Vésicatoire sur le testicule; il suppure pendant dix jours sans produire aucune amélioration; ensuite frictions avec la pommade iodurée; iodure de potassium à l'intérieur.

1er février. Les douleurs lombaires ont disparu, mais elles existent toujours le long du cordon et s'étendent jusqu'à la crête iliaque. Il existe encore un peu d'épanchement dans la tunique vaginale, mais pas assez abondant pour motiver une nouvelle ponction. Le testicule, diminué de tout le volume de la tunique vaginale, reste lourd et peut-

être un peu sensible; intégrité des fonctions digestive et respiratoire. — Continuation de la médication iodée.

Le 15. Malaise général, un peu de céphalalgie, pas de toux; soif, langue blanchâtre, inappétence, constipation, scrotum sensible et un peu chaud.

Le 20. Fièvre forte; tumeur beaucoup plus volumineuse; scrotum tendu et luisant, très-chaud, douloureux à la pression. — Diète, limonade, laxatifs, onctions mercurielles et cataplasmes.

Le 22. Fluctuation évidente à la partie antérieure et interne de la tumeur; ponction qui donne issue à une grande quantité de pus phlegmoneux. Chute rapide et complète de l'appareil fébrile; disparition du gonflement et des douleurs testiculaires; retour de l'appétit.

Le 28. Cicatrisation à peu près complète de la dernière incision qui ne suppure plus; mais la partie inférieure de l'épididyme se ramollit manifestement sans déterminer aucune douleur vive, aucune réaction. Le toucher rectal, pratiqué ce jour-là, ne fait reconnaître rien de pathologique du côté des vésicules séminales. Le canal déférent a encore augmenté de volume, mais sans aucune trace de bosselure. — On recommence la médication iodée, mais sans applications locales.

Dans les premiers jours de mars, ponction de la tumeur de l'épididyme, qui donne écoulement à une sérosité purulente, grisâtre, mal liée, avec apparence douteuse de matière tuberculeuse. Au bout de quelques jours, l'écoulement diminue beaucoup, mais l'ouverture reste fistuleuse.

Dans le courant du mois, formation d'un nouvel abcès situé presque à la hauteur de la tête de l'épididyme dont l'ouverture spontanée fournit, comme la précédente, de la sérosité purulente grisâtre, et reste fistuleuse.

1er avril. L'état général est parfaitement bon; la substance du testicule paraît toujours saine, mais l'épididyme, peu diminué de volume, reste dur, inégal, bosselé; le canal déférent volumineux, sensible à la pression jusque dans la fosse iliaque interne, mais sans bosselures; persistance des douleurs vers la crête iliaque. — Continuation de la médication iodée *intus* et *extra*, badigeonnages répétés du scrotum avec la teinture d'iode, grands bains.

1er mai. Les ouvertures restent fistuleuses, mais suppurent peu; la tumeur formée par l'épididyme a sensiblement diminué de volume; le canal déférent est toujours dans le même état, les douleurs peut-être un peu moins fortes et moins gênantes, les fonctions générales toujours en bon état. — Continuation de la médication iodée que le malade prend exactement, comme j'ai pu m'en assurer par l'examen des urines souvent répété; alternativement, frictions avec la pommade iodée et les badigeonnages; bains sulfureux tous les deux jours.

1er juin. Il y a peut-être un peu de mieux, mais il est peu sensible Le canal déférent reste toujours dur, surtout au voisinage de l'épidi-

dyme; les deux fistules persistent; la masse épididymaire est sensiblement moins grasse, moins allongée, mais plus dure. — Continuation de l'iodure de potassium, des bains sulfureux et des frictions iodurées; plusieurs injections dans les trajets fistuleux de teinture d'iode iodurée, d'abord étendue, ensuite pure.

1er juillet. Amélioration très-sensible; douleurs presque nulles; gonflement du cordon moins fort, moins dur, moins étendu; diminution évidente de la masse de l'épididyme qui est complétement indolore, plus dure, plus isolé de la glande qui paraît toujours parfaitement saine, quoique évidemment diminuée de volume; l'écoulement par les fistules n'est plus qu'un suintement clair, peu abondant. — Continuation de l'iodure, des bains sulfureux, des frictions iodurées et des injections.

1er août. Les fistules paraissent à peu près complétement taries, l'épididyme beaucoup moins volumineux, moins allongé, isolé de la glande qui conserve à peu près sa sensibilité spéciale, quoique sensiblement atrophié, mais il reste toujours inégal et bosselé, surtout à sa partie inférieure. Le canal déférent, à son origine seulement, est encore un peu hypertrophié et dur; les douleurs lombaires qui se manifestent encore quelquefois, sont beaucoup moins fortes et de moindre durée. — Continuation de la médication iodée et des bains sulfureux.

Ce malade, le seul de tous ceux que j'ai observés, qui a consenti à se soumettre à un traitement prolongé, régulièrement et très-exactement fait, est sorti de l'hôpital de Versailles le 16 août 1866, dans un état satisfaisant, mais non complétement guéri.

Désireux de savoir ce qui était arrivé à ce malade depuis sa sortie de l'hôpital, j'ai pu me procurer de ses nouvelles à la date du 2 mars 1868, et j'ai appris que, neuf mois après sa sortie, le testicule gauche est devenu aussi malade que le droit l'avait été, que le malade est entré au Val-de-Grâce dans le mois d'avril 1859, qu'il y est resté dix mois, et enfin qu'on a été obligé de faire l'amputation du testicule gauche. Depuis, la santé est bonne, quoique le malade se plaigne de fatiguer beaucoup.

Ce fait important sous beaucoup de rapports me paraît justifier le précepte donné par Auguste Bérard et sanctionné par Velpeau, qui rejettait formellement la castration en parelle circonstance.

A sa sortie de l'hôpital de Versailles, l'état de ce malade était sans doute fort amélioré, puisque les trajets fistuleux étaient cicatrisés et l'épididyme beaucoup diminué de volume; mais la

guérison n'était pas complète, comme l'attestait la persistance de plusieurs noyaux tuberculeux dans cet organe. Faut-il attribuer aux moyens thérapeutiques employés et à la grande amélioration qui s'en est suivie, le développement des germes tuberculeux que contenait l'épididyme du côté droit? Le fait n'est pas impossible, par suite du déplacement du mouvement fluxionnaire: mais je crois qu'en pareille circonstance, quoi qu'on fasse, le résultat est forcé; c'est une affaire de temps, rien de plus, comme le prouve le fait de l'observation 6 que je rapporterai plus loin.

Obs. IV. — Hôpital militaire de Versailles. — *Épididymite tuberculeuse non abcédée.* — Le nommé M..... (Jean-Simon), âgé de 23 ans, cavalier au 4e régiment de hussards, entré à l'hôpital de Versailles le 7 mai 1858, en sortit le 13 juin suivant.

Cet homme, d'une taille au-dessus de la moyenne, est en apparence d'une forte constitution; mais le système musculaire est moyennement développé; le système osseux, au contraire, est volumineux; les chairs sont molles et flasques, la peau sèche et rude; la figure pâle, allongée, le teint blême, un peu plombé. Il n'existe sur lui aucune trace d'affection scrofuleuse ancienne ni récente; il ne paraît pas avoir beaucoup d'énergie physique ni morale; il est actuellement atteint d'une épididymite tuberculeuse double, plus volumineuse à droite qu'à gauche, qui s'est développée lentement et progressivement, sans douleur, sans rougeur aux téguments. Les deux tumeurs sont dures, bosselées, allongées, à peu près indolentes à la pression. Il n'existe aucun épanchement dans les tuniques vaginales; la substance testiculaire paraît parfaitement saine et bien isolée à la partie antéro-interne de la masse scrotale; elle conserve à peu près la sensibilité spéciale. Les canaux déférents ne sont pas augmentés de volume ni bosselés; il n'existe aucune douleur lombaire ni abdominale; les tumeurs ne gênent que par leur poids; aucune trace d'uréthrite; le malade affirme n'avoir jamais eu aucune affection vénérienne ni syphilitique et n'en présente aucune trace; toutes les fonctions sont en bon état.

Au mois d'avril 1857, M..... est entré à l'hôpital de Rambouillet, atteint, m'a-t-il affirmé, d'un crachement de sang spontané, médiocrement intense, qui paraît avoir cessé assez facilement. Il y a toutes probabilités pour croire que le sang expectoré ne venait pas de la poitrine, mais qu'il était exhalé par la muqueuse gingivale, car, à la suite de ce crachement de sang, les ganglions sous-maxillaires se sont engorgés et sont encore très-sensiblement développés. Depuis, il n'est survenu aucun accident du côté de la poitrine.

M..... a fait régulièrement son service et s'est bien porté pendant tout l'hiver de 1857 à 1858, malgré la grippe qui régnait épidémiquement et qui ne l'a pas atteint. Au moment de son entrée à l'hôpital de Versailles, les fonctions respiratoires ne présentent rien de vraiment pathologique, rien qui puisse inspirer des craintes sérieuses; car l'auscultation plusieurs fois répétée, et par plusieurs médecins, ne présente rien d'assez caractéristique pour affirmer l'existence de tubercules, même miliaires, malgré la constitution évidemment lymphatique, peut-être même un peu scrofuleuse du malade M... qui, je crois, aurait voulu se faire réformer pour une affection de poitrine, prétendait avoir des antécédents de famille assez fâcheux, ce qui n'était pas exact, comme je le prouverai plus bas.

Je commençai le traitement par les bains généraux et les frictions mercurielles rapidement suivies de stomatite, et de l'augmentation du volume des ganglions sous-maxillaires; la salivation céda promptement au chlorate de potasse en gargarismes et en potions. Je prescrivis ensuite l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes et des frictions iodurées sur les deux testicules. Au bout d'un mois de traitement, les tumeurs ayant sensiblement diminué de leur volume primitif, les douleurs étant nulles et le poids moins gênant, le malade demanda sa sortie; il fut renvoyé à son corps avec une note pour être exempt de cheval le plus longtemps possible; le gonflement des ganglions sous-maxillaires avait complétement disparu; ils étaient à peine appréciables au toucher.

Ce malade, qui aurait accepté un congé de réforme pour une maladie de poitrine, l'a nettement refusé lorsque je lui ai conseillé de se laisser proposer pour l'affection tuberculeuse des testicules, et m'a demandé sa sortie, persuadé, a-t-il ajouté, que la diminution obtenue lui permettrait de faire son service, et que son mal continuerait à s'améliorer sous l'influence du grand air et de l'exercice. Quoique étant resté en activité jusqu'à la libération de sa classe, il est très-probable que l'affection des épididymes a continué à progresser et s'est abcédée. Rentré dans sa famille après sa libération du service, il n'y est pas resté longtemps, et, probablement pour dissimuler le mal dont il était atteint, il s'est expatrié de nouveau. Voici la réponse aux renseignements que j'ai demandés; elle est datée du 3 février 1868 : « Vous me demandez des renseignements sur M..., ex-cavalier dans les hussards, que vous avez soigné à l'hôpital de Versailles en 1858. Il n'est plus dans le pays depuis plusieurs années; les parents assurent qu'il est en vie, mais ils ne savent pas où il est.

Ils assurent, de plus, que dans leur famille il n'y a pas eu un seul membre de phthisique.» En rapprochant ce fait de celui de la première observation, il est impossible de ne pas reconnaître que le même sentiment de pudeur exagéré produira des résultats qui, presque inévitablement, deviendront identiques, car il est probable que M... succombera loin de sa famille, dans un temps plus ou moins éloigné, à la maladie dont il est atteint.

Obs. V. — Hôpital militaire de Versailles.— *Épididymite tuberculeuse gauche non abcédée.* — Le nommé M..... (Jean-Baptiste), âgé de 27 ans, chasseur au 17e bataillon de chasseurs à pied, moniteur au Gymnase depuis plusieurs années, entre à l'hôpital de Versailles le 27 janvier 1858, et en sort le 17 juin suivant.

Ce chasseur, d'une taille moyenne, est vigoureusement constitué ; le système musculaire est très-développé ; la poitrine large ; mais la peau est rude, écailleuse, la figure un peu maigre et le teint mat. Il n'a jamais éprouvé aucune affection des organes respiratoires et assure que tous ses parents se portent bien.

Lors de son entrée à l'hôpital, il est atteint depuis quelques jours d'une excoriation très-superficielle sur le gland, et depuis deux mois seulement, prétend-il, d'une épididymite gauche volumineuse, très-peu sensible à la pression, qui s'est développée, au dire du malade, sous l'influence des exercices du Gymnase, car il affirme n'avoir jamais eu aucun écoulement par l'urèthre qui est actuellement parfaitement sain.

Malgré l'absence de douleurs spontanées ou provoquées par la pression, le scrotum est ronge et chaud, fortement œdémateux, le pouls fébrile, la langue saburrale, et l'appétit presque nul. D'après la forte constitution du malade, l'absence d'uréthrite, surtout d'après la cause possible des accidents qui pourraient bien effectivement résulter des exercices gymnastiques auxquels le malade se livre depuis longtemps, je suis très-disposé à admettre l'existence possible d'un hématocèle. La tumeur est très-volumineuse, dure, et présente trois renflements presque équidistants, qui donnent à la masse testiculaire une forme triangulaire, dont l'angle antéro-interne est formé par la glande séminale, reconnaissable à sa sensibilité spéciale; du côté gauche, le canal déférent est notablement plus gros que le droit, mais sans bosselures. — Éméto-cathartique; ensuite application de liquides résolutifs ; repos complet. Deux jours après, eau de Sedlitz. La rougeur et l'œdème du scrotum disparaissent presque complétement ; mais la tumeur conserve toujours le même volume. — Frictions merrielles et cataplasmes continués pendant plusieurs jours.

Le 15 février, la tumeur ne diminuant pas, on applique dessus un vésicatoire qui suppure pendant huit jours. La tumeur est alors très-

sensiblement diminuée; l'œdème a disparu; le testicule est plus isolé; l'épididyme, plus facile à circonscrire, permet de reconnaître que les deux tumeurs, la supérieure et l'inférieure, sont constituées par la tête et la queue de l'épididyme, avec bosselures intermédiaires plus petites; il m'est alors facile de diagnostiquer une épididymite tuberculeuse, malgré la vigoureuse constitution du malade. — Frictions iodurées, iodure de potassium à l'intérieur.

Dans le courant du mois de février, vers le 20, la tumeur inférieure se ramollit, s'abcède et fournit un pus séreux, grisâtre, peu consistant; l'ouverture reste fistuleuse. — Continuation de la médication iodée avec bains alcalins.

Dans les premiers jours de mars, la tête de l'épididyme s'abcède aussi et reste fistuleuse. — Continuation de la médication iodée.

Le 16 mars, le malade se plaint pour la première fois du genou gauche qui est un peu gonflé en dehors seulement, où existe un point un peu sensible à la pression, correspondant à la partie inférieure du bord externe du ligament rotulien. Cette douleur, qui est peu vive, tout à fait localisée, ne gêne pas la marche; elle ne détermine aucune réaction. — Frictions sur le genou avec liniments camphrés; continuation de la médication iodée et des bains alcalins; réunion des deux ouvertures fistuleuses par incision verticale qui n'intéresse que les téguments.

Dans le mois d'avril, le gonflement du genou augmente; la marche, sans être douloureuse, est plus gênée; il se forme au côté externe du ligament rotulien une tumeur molle, fluctuante, qui paraît enkystée, évidemment en dehors de l'articulation, et qui menace de suppurer : vésicatoires répétés, ensuite badigeonnages avec la teinture d'iode. Cette tumeur, évidemment développée dans le tissu cellulaire qui est en arrière du ligament rotulien, finit par diminuer; les téguments se raffermissent; l'ouverture n'est plus imminente; il reste une petite collection enkystée, se prolongeant sous le ligament rotulien et qui ne produit plus aucune douleur en marchant. Les mouvements de flexion et d'extension sont libres, complets et nullement douloureux. Il est à peu près certain que cette tumeur était formée par une hydropisie de la synoviale qui existe entre le ligament rotulien et la tubérosité antérieure du tibia.

La médication iodée et les bains sulfureux sont continués jusqu'au 17 juin, jour de la sortie du malade. A cette date, l'état général est parfait; les fonctions digestive et respiratoire sont en bon état; mais l'épididyme reste toujours bosselé, inégal et volumineux, ce qui est peu rassurant pour l'avenir.

Il est bien certain que chez M... le développement de la tumeur de l'épididyme était beaucoup plus ancien qu'il ne le disait; qu'elle s'était développée d'une manière insensible, lente et pro-

gressive. Ce fait prouve avec quelle circonspection, dans les hôpitaux militaires, il faut accepter les déclarations faites par les malades, car le plus grand nombre, pour réserver l'avenir, ne manque jamais de dire que leur mal provient des fatigues ou d'un accident survenu dans un service commandé. M... était moniteur au gymnase, dans sa dernière année de service et probablement rengagé, voulait évidemment se ménager des droits à une pension de retraite ou au moins à un congé de réforme avec gratification.

Il est probable aussi que ce malade, ne voulant pas faire connaître au médecin de son bataillon le véritable état de son testicule, aura provoqué l'excoriation qu'il portait sur le gland pour motiver son entrée à l'hôpital. C'est un moyen qu'emploient assez souvent certains militaires pour éviter les corvées pénibles ou les courses fatigantes.

Je n'ai pu savoir si ce militaire est retourné dans sa famille et ce qui lui est arrivé depuis sa sortie de l'hôpital.

Obs. VI. — *Hôpital militaire du Gros-Caillou. — Orchite tuberculeuse droite; perte complète du testicule gauche par suite d'orchite de même nature.* — Le nommé C... (Louis), âgé de 26 ans, brigadier-fourrier au 9e régiment de chasseurs à cheval, fut apporté à l'hôpital militaire du Gros-Caillou le 22 mars 1860, atteint d'une orchite aiguë du côté droit. Ce jeune homme est d'une bonne constitution sans être robuste; il n'a jamais été sérieusement malade, et n'a jamais présenté aucun symptôme grave du côté de la poitrine. Quoique ayant peut-être un peu abusé de la vie de jeune homme, surtout depuis son entrée au service, il affirme n'avoir eu qu'un écoulement uréthral léger qui a cédé facilement au repos et à quelques capsules de copahu. Il ne présente aucune trace d'affection vénérienne ni syphilitique. A son entrée à l'hôpital, il est atteint d'une orchite aiguë du côté droit, provoquée, assure-t-il, par la pression du testicule sur la selle, étant de service. L'organe malade, au moins quadruplé de volume, est très-sensiblement inégal, et présente deux tumeurs assez facilement appréciables au toucher : l'une supérieure et l'autre inférieure. Il n'existe aucune trace d'écoulement récent par le canal. Les téguments sont très-rouges et chauds ; le gonflement ne permet pas d'apprécier exactement l'état de l'épididyme ni celui du canal déférent, le cordon étant très-gonflé dans toute son étendue, jusqu'au delà de l'anneau inguinal. Les douleurs sont vives, aiguës, avec réaction générale assez intense; la peau est chaude et sèche; le pouls fort et fréquent; soif assez vive, langue saburrale, constipation, inappétence complète. Le

testicule gauche est complétement atrophié et réduit à un petit noyau un peu aplati, insensible à la pression, du volume d'une petite noisette. Le malade dit avoir perdu, il y a trois ans, cet organe à la suite d'une orchite aiguë comme celle qui existe actuellement du côté droit, et produite par la même cause. — Diète, limonade, 20 sangsues sur le cordon, qui saignent abondamment, cataplasmes.

Le 23 au matin. Amélioration sensible dans l'état général; peu de changement dans l'état local, seulement les douleurs et les élancements que le malade ressentait dans le testicule sont moins vifs et ont permis quelques heures de sommeil en plusieurs fois. — Diète, limonade, deux verres d'eau de Sedlitz, un bain de siége, onctions mercurielles et cataplasmes. Deux selles, miction facile; assez bien toute la journée; douleurs locales moins intenses, mais persistance de la rougeur, de la chaleur du scrotum et du volume du testicule. Nuit assez calme, mais peu de sommeil.

Le 24 au matin. Grande amélioration dans les symptômes généraux, mais peu de changement dans l'état local, malgré la diminution de la douleur et des élancements. Le volume et le poids du testicule sont toujours les mêmes. — Bouillons, limonade, deux laits sucrés que demande le malade; onctions mercurielles et cataplasmes.

Le 25. L'état général est satisfaisant; l'état local change peu. Le scrotum est toujours rouge et luisant; le volume du testicule ne présente aucune diminution; la seule amélioration de ce côté consiste dans la moindre fréquence des élancements. — Bouillons, lait sucré, 20 sangsues à la région inguinale, bain de siége et cataplasmes; un verre d'eau de Sedlitz dans l'après-midi, qui provoque une selle dans la soirée. Les sangsues ont bien saigné; nuit calme.

Le 26. Amélioration locale et générale très-notable; plus de fièvre, soif moins vive; la langue n'est plus saburrale; un peu d'appétit. Diminution sensible du volume du testicule; rougeur du scrotum beaucoup moins forte; presque plus d'élancements, qui sont beaucoup moins douloureux; ventre souple, indolore, sans chaleur. — Deux potages, lait sucré, un bain de siége, onctions mercurielles et cataplasmes. Bien toute la journée; calme et sommeil dans la nuit.

Le 27. État général bien; appétit prononcé. L'amélioration de l'état local continue; mais le volume du testicule diminue peu, seulement le cordon est moins engorgé et moins gros, presque plus douloureux, bien que la pression soit encore un peu sensible.

Le 30. État général paraît à peu près complétement revenu à l'état normal; la soif a disparu; les selles sont spontanées; la diminution du testicule continue, mais lentement. — Mêmes applications locales.

5 juin. Le volume du testicule est assez diminué pour permettre d'apprécier l'état de l'épididyme qui n'est pas très-évidemment malade; il reste encore un peu plus volumineux qu'à l'état normal, mais sans bosselures et sans inégalités distinctes. Le canal déférent, que

l'on peut isoler, est encore un peu dur et engorgé, mais uniforme; il est facile de sentir dans le testicule deux tumeurs isolées qui donnent à l'organe une forme irrégulière, allongée de haut en bas. Le malade commence à pouvoir se tenir debout; mais on lui recommande de garder encore la position horizontale. — Mêmes applications locales, à l'intérieur, iodure de potassium, qui fut continué jusqu'à sa sortie de l'hôpital.

Le 10 L'amélioration locale est bien prononcée, mais le volume du testicule diminue lentement. — Alimentation en rapport avec l'appétit, qui est bon, les digestions faciles et les selles irrégulières ; un grand bain ; aux onctions mercurielles et aux cataplasmes on substitue les résolutifs.

Le 15. Mieux sensible dans l'état local, bien que le volume du testicule diminue toujours très-lentement; ses bosselures sont très-appréciables au toucher et même à la vue ; le canal déférent diminue également d'une manière sensible; l'épididyme, plus appréciable à mesure que le gonflement de la glande diminue, paraît plus inégal, et laisse sentir plusieurs bosselures mollasses.—Continuation de l'iodure de potassium; frictions iodurées.

Le 22. L'amélioration locale est très-prononcée, le testicule, quoique notablement diminué, est encore à peu près double du volume normal; les élancements ont complétement cessé; la pression est très-peu douloureuse et les tumeurs très-appréciables et faciles à limiter. — A la pommade iodurée on substitue des compresses trempées dans une solution de chlorhydrate d'ammoniaque; bains légèrement alcalins tous les deux jours, dont on augmente la dose de carbonate progressivement jusqu'à 200 grammes.

Le 1er juillet, le volume du testicule est beaucoup diminué, ce qui fait paraître les deux tumeurs plus saillantes; le canal déférent, quoique encore un peu dur, ne présente aucune bosselure; l'épididyme reste toujours un peu empâté, sauf inégalités bien sensibles.

Le mieux survenu dans l'état du malade me permit de me renseigner d'une manière plus précise sur les antécédents et surtout sur la cause de l'affection que le malade persiste à dire être réellement le résultat d'une pression sur la selle. Mais après lui avoir fait observer que le fait était presque impossible sans une prédisposition particulière, attendu que beaucoup de cavaliers éprouvaient les mêmes pressions sans arriver à de pareils résultats ; que, du reste, l'accident n'étant prouvé par des certificats, il lui serait bien difficile de se faire accorder une gratification, et qu'il ne devait nullement songer à l'obtention d'une retraite. Après quelques jours d'hésitation, il a fini par me dire qu'il avait perdu le testicule gauche par suite d'accidents pareils à ceux qu'il venait d'éprouver dans le droit; qu'il avait bien eu le testicule froissé sur la selle, peut-être parce qu'il était déjà augmenté de volume, quoique non douloureux, malgré la gêne qu'il

occasionnait par son poids, et les tiraillements qui en résultaient dans le cordon, et que quelquefois, jusque dans la région lombaire, il avait bien remarqué aussi que l'organe était inégal et bosselé avant l'inflammation qui en avait déterminé la suppuration et la fonte complète. Quant au droit, il avait aussi remarqué son augmentation progressive qui avait commencé à peu près un an après la perte du gauche, ce qui l'avait souvent et beaucoup préoccupé depuis, sans toutefois l'empêcher de faire parfois des excès ; mais il persiste toujours à dire que pour l'un et l'autre l'inflammation a été produite par une forte contusion en montant à cheval.

Depuis le 1er juillet, l'amélioration a continué d'une manière lente, mais progressive. Le 15, le testicule est encore à peu près double de volume, de forme irrégulière ; il présente toujours deux, peut-être à la rigueur trois bosselures, dont deux très-appréciables au toucher et visibles à l'œil ; la troisième, située en arrière, n'est appréciable que par l'exploration avec le doigt. L'épididyme est encore un peu gonflé et inégal ; mais il ne contient évidemment aucun tubercule ; le canal déférent, revenu à peu près à son état normal, est lisse, uniforme, sans gonflement ni bosselures.

Le 17. M... me voyant peu disposé à le proposer pour une pension de retraite, dit être en état de reprendre son service, et demande sa sortie.

Ce fait, parfaitement semblable à celui de la troisième observation, doit inspirer les mêmes réflexions et la même réserve relativement à la castration, qui ne peut que faire courir aux malades des dangers inutiles sans compensation suffisante. Je regrette beaucoup de n'avoir pu savoir ce qu'est devenu ce fourrier ; mais il n'est guère permis de douter que de nouveaux accidents inflammatoires sont survenus et que le testicule droit aura disparu comme avait disparu le gauche.

Obs. VII. — Hôpital militaire de Lyon. — *Orchite tuberculeuse droite ; fongus du testicule ; application de pâte de Canquoin ; destruction rapide et complète de la glande ; à la sortie du malade, mauvais état général, sans traces de tubercules pulmonaires ; depuis, rétablissement complet.* — Le nommé M..... (Claude), âgé de 25 ans, deuxième conducteur au 16e régiment d'artillerie, entre à l'hôpital militaire de Lyon, le 11 avril 1862, atteint d'un fongus volumineux du tubercule droit. Ce malade assure n'avoir jamais eu aucune contusion du testicule, aucun écoulement par le canal ; il ne porte aucune trace récente ni ancienne d'affection vénérienne ni syphilitique ; il présente toutes les apparences d'une bonne et forte constitution. Il n'a jamais été sérieusement malade, mais il est actuellement fort amaigri, pâle et très-anémique. Les or-

ganes pulmonaires sont tout à fait à l'état normal ; les fonctions digestives seules sont en souffrance : l'appétit peu prononcé; la langue, rouge et pointue ; la soif assez vive. La digestion, quoique un peu lente, se fait assez bien, seulement les selles sont un peu liquides et plus fréquentes, mais sans coliques. Le sommeil est calme, quoique souvent interrompu, sans transpiration; seulement parfois un peu de moiteur. Le testicule gauche est complétement à l'état normal, mais le droit présente une masse volumineuse ; il est au moins quintuplé de volume et recouvert d'une large plaie, ovalaire, fongueuse, fournissant une suppuration sanieuse, liquide, médiocrement abondante. Il existe dans la tunique vaginale un épanchement assez abondant. Il n'est pas possible de bien apprécier l'état de l'épididyme qui paraît un peu gonflé; mais le canal déférent est notablement hypertrophié, uniforme dans toute son étendue et sans bosselures appréciables. Les glandes inguinales, pas sensiblement gonflées, sont assez sensibles à la pression.

Le malade déclare que, depuis longtemps déjà, il avait remarqué que son testicule augmentait de volume ; mais comme il n'éprouvait aucune douleur, aucune sensation particulière, il y fit peu d'attention. Depuis quelques mois seulement, le volume de la glande augmentait d'une manière progressive et assez rapide, devenait inégal et bosselé, quoique restant toujours indolore et ne le gênait que par son poids. Étant allé en congé dans sa famille, sous l'influence du travail et peut-être aussi de quelques excès de boisson, il fut pris d'une orchite aiguë avec augmentation rapide et considérable de la glande, réaction fébrile intense, perte d'appétit et de sommeil, rougeur du scrotum, élancements douloureux dans le testicule. Une dizaine de jours après le début des accidents, la tumeur s'abcède. L'appareil fébrile étant tombé progressivement et le volume du scrotum un peu diminué, le malade, quoique très-faible, revint à Lyon pour entrer à l'hôpital, où il espérait trouver des soins plus complets que dans son village.

A son arrivée à l'hôpital, M..... étant évidemment sous l'influence d'une infection putride; je prescris un régime tonique proportionné à l'appétit qui est encore peu exigeant. Limonade sulfurique vineuse, vin de quinquina, café, et pansement avec le vin aromatique additionné d'alcool camphré.

14 avril. État à peu près le même. Ponction de la tunique vaginale qui donne issue à environ 60 grammes de sérosité citrine et transparente.

Le 16. Cinq jours après son entrée à l'hôpital, l'état général semble s'améliorer; mais l'état local ne change pas.

Le 20. Le malade n'accuse aucune douleur vive; les selles sont moins fréquentes et moins liquides; l'appétit semble se ranimer, mais l'état local ne s'améliore pas; la tumeur forme une forte saillie ; elle est molle, dépressible, nullement saignante; la pression sur la

masse fongueuse avec la pulpe du doigt est à peine sentie, ainsi que la pression latérale. — Continuation du même régime et des pansements avec le vin aromatique additionné.

Le 25. Pas de changement bien sensible dans l'état local en général; seulement il se forme une nouvelle collection séreuse dans la tunique vaginale.

2 mai. Le malade demande à être débarrassé de son testicule ; mais l'état général étant toujours peu satisfaisant, malgré l'amélioration évidente survenue dans les fonctions digestives, je n'ose pratiquer la castration.

Le 3. Je fais appliquer, sur toute la surface de la tumeur fongueuse, de la pâte de Canquoin qui agit fortement, sans produire de vives douleurs, et détruit la masse morbide dans toute son épaisseur.

Le 10. Les fonctions digestives se raniment d'une manière évidente; les selles, quoique encore liquides, sont moins fréquentes; aucune douleur ; sommeil prolongé et calme ; mais peu de changement dans l'état général.

Le 20. Le scrotum se vide à peu près complétement de toute la masse fongueuse qui avait été presque entièrement détruite par le caustique. On peut alors apprécier l'état de l'épididyme qui est tout à fait indolore à la pression et légèrement induré, mais sans bosselures.

Les jours suivants, la détersion se fait complétement, et la cicatrisation marche régulièrement et assez rapidement ; mais l'état général se modifie peu malgré l'intégrité des fonctions respiratoires et digestives, car l'appétit est assez exigeant, les digestions faciles et les selles plus consistantes.

Dans les premiers jours de juin, la cicatrisation est presque complète, l'engorgement de l'épididyme et du canal déférent à peu près complétement dissipé. Malgré l'amélioratio locale, l'absence de toute sueur nocturne et l'intégrité des principales fonctions, le teint reste pâle et décoloré, l'amaigrissement toujours très-prononcé. Le toucher rectal permet d'apprécier l'état de la vésicule séminale qui ne paraît nullement gonflée.

Le 24. M....., qui avait obtenu un congé de réforme, partit de l'hôpital. A cette date, l'amaigrissement est toujours à peu près au même point ; le teint peut-être un peu moins pâle et les muqueuses plus colorées. La respiration est complétement normale; l'auscultation ne donne aucune apparence de tubercules ; l'appétit est bon, les selles régulières et d'une consistance normale. Le testicule gauche ne présente rien qui puisse inspirer des inquiétudes au moins pour un avenir prochain.

Depuis sa sortie de l'hôpital de Lyon, M... s'est complétement rétabli, comme le prouvent les renseignements suivants, qui

m'ont été envoyés à la date du 20 février 1868 : « Les parents de Claude M... vivent toujours et ont une bonne santé. Outre celui en question, ils ont encore un garçon et une fille qui se portent bien. Il y a deux ans, ils ont perdu un garçon âgé d'une trentaine d'années, dont la maladie a duré environ deux ans et regardé comme poitrinaire. Cet état n'est venu qu'à la suite d'une chute grave d'un bâtiment. Généralement on a attribué sa mort à cette chute; autrement, il n'y a pas eu de poitrinaires dans la famille. Quant à la santé de Claude M..., elle est bonne et il paraît bien rétabli; il a repris son premier état normal, et travaille à Lyon chez un marchand de vin. »

Cette observation me paraît importante, car elle prouve, comme celle de presque tous les malades que j'ai observés, que l'affection tuberculeuse des testicules peut exister à l'état latent sur des hommes forts et vigoureux, sans antécédents de famille fâcheux, car la mort d'un frère du malade, arrivée à la suite d'une chute d'un lieu élevé, n'a probablement été déterminée que par une pleurésie chronique traumatique ou par une lésion de même nature des organes pulmonaires, et non par une véritable affection tuberculeuse des poumons qui, eût-elle existé réellement, ne prouverait rien, puisque les père et mère et les autres enfants se portent bien.

Obs. VIII. — *Hôpital militaire de Blidah (Algérie). — Orchite tuberculeuse gauche; fongus parenchymateux; destruction complète de l'organe.* — Le nommé Yaya ben Messaoud, cavalier au 1er régiment de spahis, de la tribu des Beni S'liman (Algérie), âgé de 32 ans, d'une bonne constitution, et ayant toujours joui d'une bonne santé, entra à l'hôpital de Blidah le 27 novembre 1850, atteint d'un fongus volumineux du testicule gauche, et en sortit le 15 décembre suivant pour ne pas subir l'ablation de l'organe malade, que je lui avais proposée.

A son entrée à l'hôpital, ce malade me dit qu'il n'y avait guère plus d'une année qu'il s'était aperçu que son testicule était plus gros que l'autre; que cette augmentation de volume l'avait peu préoccupé parce qu'il n'en souffrait pas, et qu'un suspensoir lui avait toujours suffi pour le préserver du contact nuisible de la selle; l'équitation prolongée déterminant seulement un sentiment de malaise qui disparaissait après quelques jours de repos. Ce malade ne présentait aucune trace d'affection vénérienne ni syphilitique, et m'a plusieurs fois répété qu'il n'avait jamais eu aucun écoulement par le canal de l'urèthre.

Dans la dernière quinzaine d'octobre, ayant été obligé de faire de longues courses à cheval, pendant plusieurs jours de suite, le testicule devint très-douloureux avec retentissement dans la région lombaire, fièvre, insomnie, et augmentation du volume de l'organe malade. Le repos, qui, précédemment, lui avait toujours réussi, n'amena cette fois aucune amélioration ; un phlegmon se déclara, et son ouverture spontanée fut suivie d'une tumeur fongueuse qui motiva son entrée à l'hôpital.

Le 29, à la visite du matin, je lui fis comprendre que son testicule était perdu, et que plus tard il serait nécessaire de l'enlever pour hâter sa guérison et prévenir des accidents fâcheux de nature à compromettre l'état général.

Les jours suivants, la tumeur, qui ne cause pas de douleurs vives, ne fournit qu'un suintement sanguinolent d'abondance médiocre; l'état fébrile tombe complétement, les fonctions générales se rétablissent assez bien; mais l'état local ne se modifie pas, les fonctions digestives languissent; les selles sont un peu plus fréquentes et plus liquides, sans dévoiement prononcé; le sommeil est assez calme, mais fréquemment interrompu.

Le 12 décembre, la tumeur fongueuse ne diminuant pas sensiblement de volume, la glande étant évidemment complétement détruite, les fonctions digestives toujours languissantes, je déclare au malade qu'il n'y avait pas de guérison possible, et qu'il ferait bien de se soumettre immédiatement à l'opération, qui me paraissait urgente.

Ne voulant pas se décider à laisser enlever son testicule, ben Mesmoud demande le 14 sa sortie de l'hôpital, qui lui fut accordée de suite. Quelques jours après, il se rendit dans sa tribu, où la tumeur ne tarda pas à tomber en fonte putride. La cicatrisation se fit assez rapidement, et soixante-dix jours après sa sortie de l'hôpital il revint à Blidah rejoindre son escadron, ayant, à cette époque, toutes les apparences d'une bonne santé, quoique encore un peu pâle et visiblement amaigri. Le scrotum, à peu près complétement cicatrisé, ne contenait plus qu'un noyau de la grosseur d'une aveline, formé par les débris de la tunique albuginée. Cette tumeur satisfaisait le malade, qui n'avait pas subi d'opération, et croyait avoir conservé une partie de son testicule.

Comme dans les trois dernières observations que je viens de rapporter, les antécédents, les débuts et la marche du mal, ne permettent pas de révoquer en doute la nature tuberculeuse de l'affection du testicule, il y a lieu de se demander si ce que Jarjavay a décrit sous le nom de fongus parenchymateux du testicule n'est pas de nature tuberculeuse, voire même le fongus superficiel qui se montre sur la tunique séreuse, où des granula-

tions miliaires se développent quelquefois d'une manière exubérante et forment des plaques d'une certaine étendue, même parfois des masses assez volumineuses.

Les symptômes du fongus parenchymateux du testicule décrits dans le cinquième volume de *Pathologie externe* de Nélaton, sont tellement caractéristiques et concordent si bien avec ceux que j'ai observés, que je ne puis conserver aucun doute à cet égard. Je ne veux pas rapporter ce passage en entier pour ne pas allonger mon travail; je me bornerai aux lignes suivantes : « Au début, la glande présente une ou deux bosselures où se font sentir des douleurs plus ou moins intenses; bientôt la tumeur devient plus saillante; la peau du scrotum est d'un rouge brun, s'amincit, s'ulcère et donne passage à un liquide séreux ; le fongus, enfin, se montre à travers la solution de continuité, etc., etc. » Plus loin, il ajoute : « M. Morel-Lavallée a vu cette maladie se développer chez un individu affecté d'un tubercule testiculaire à sa période de ramollissement, et qui avait détruit la tunique albuginée. » Le brigadier, dont j'ai rapporté l'observation est un exemple bien positif de fongus tuberculeux; malheureusement, je n'ai pu savoir ce qui est arrivé depuis à ce malade, qui, probablement, aura encore perdu le testicule droit. Plus loin, on lit encore dans le même article : « En général, il n'y a qu'un seul testicule affecté de fongus; cependant, on a observé quelques malades dont les deux testicules ont été succivement envahis. » C'est bien le cas du brigadier-fourrier de l'observation n° 6, dont la nature de l'affection n'était pas douteuse.

L'artilleur de l'observation n° 7 conservait encore un testicule intact, lorsque j'ai reçu de ses nouvelles il y a un an. Quant au spahis, ayant quitté le service quelque temps après, il a été complétement perdu de vue.

Lorsque j'ai observé ce dernier fait, je croyais encore à l'existence du fongus bénin parenchymenteux décrit par Jarjavay; mais les deux autres faits que j'ai observés depuis, m'ont complétement fixé sur la nature de cette affection, qui, dans l'immense majorité des cas, pour ne pas dire dans tous, me paraît être de nature bien évidemment tuberculeuse, et se termine par la perte du testicule avec ou sans opération.

Obs. IXe. — *Hôpital militaire de Lyon. — Epididymite double chronique compliquée d'hydrocèle à droite; résolution assez rapide de l'engorgement de ce coté. Deux mois et demi après sa sortie de l'hopital, rentré avec un engorgement assez volumineux de l'épididyme gauche d'apparence tuberculeuse.* — Le nommé H..... (Joseph), âgé de 30 ans, du Bas-Rhin, fusilier au 96e de ligne, entre à l'hôpital militaire de Lyon le 1er novembre 1860, atteint d'une épididymite chronique des deux côtés, moins volumineuse à gauche qu'à droite, et compliquée d'hydrocèle de ce côté. Cet homme, d'une forte et vigoureuse constitution, accuse un écoulement par le canal qui a duré fort longtemps, et n'a cédé qu'à des moyens variés et prolongés ; mais il est resté une goutte militaire qui a complétement disparu depuis plusieurs mois. C'est alors que les deux épididymes ont commencé à s'engager. La sécrétion et l'excrétion des urines sont tout à fait à l'état normal. Le testicule droit est plus volumineux que le gauche par suite d'une hydrocèle claire et transparente encore peu développée. L'épididyme est fort engagé dans toute son étendue, bosselé et inégal; le canal déférent est notablement dur et engorgé, surtout à son origine, mais très-uniforme dans toute son étendue, et non douloureux à la pression. L'épididyme du côté gauche présente un volume moindre, mais de même forme, sans gonflement sensible du canal déférent. Il n'existe aucune douleur spontanée ni provoquée par la pression; seulement une gêne notable dans la marche et la station verticale par suite du volume de l'organe du côté droit, qui produit des tiraillements le long du cordon et jusque dans la région lombaire. Toutes les fonctions générales sont en bon état. Malgré les aveux du malade, qui ne cherche pas à dissimuler l'affection vénérienne dont il a été atteint, l'état bosselé des épididymes dans toute leur étendue me paraît si caractéristique, que j'hésite longtemps avant de me prononcer sur la nature du mal : emploi varié des fondants et des résolutifs sous toutes les formes, pendant trois mois, mais sans aucune apparence de succès; au contraire, l'épanchement de la tunique vaginale du côté droit augmente progressivement, mais très-lentement.

Dans les premiers jours de février 1861, après l'emploi prolongé et inutile des moyens thérapeutiques usités en pareille circonstance, aucune amélioration n'étant survenue, et l'hydrocèle, au contraire, étant beaucoup plus volumineuse qu'à l'arrivée du malade, je me décide à pratiquer une injection iodée, qui est faite le 16, et suivie d'une résolution assez rapide de l'engorgement de l'épididyme. L'engorgement du côté gauche diminue aussi d'une manière sensible, mais sans disparaître complétement. Le malade ne souffrant plus et marchant facilement, sortit de l'hôpital le 20 mars 1861.

Sous l'influence de la marche et des fatigues du service, peut-être aussi de quelques excès de boisson, H..... rentra à l'hôpital le 2 juin suivant pour un engorgement volumineux de l'épididyme

gauche, tellement caractéristique, que malgré ses antécédents que je me rappelais très-bien, et peut-être même pour cette cause, je portai de suite pour diagnostic : *épididymite tuberculeuse;* bien persuadé que cette affection avait été provoquée, comme le disent les auteurs classiques, par une uréthrite chronique. L'épididyme du côté droit est encore très-légèrement engorgé, inégal et un peu bosselé; la guérison de l'hydrocèle se maintient. Mais, malgré les apparences, et surtout en raison des antécédents du malade, je ne puis me défendre de quelques doutes et d'agir en conséquence, par la combinaison de divers moyens thérapeutiques. Aux résolutifs locaux, tels que vésicatoires, frictions iodurées, je joignis l'iodure de potassium à l'intérieur, qui fut porté à 4 grammes par jour, et très-exactement pris. L'amélioration ne tarda pas à se manifester d'une manière évidente; la résolution se fit rapidement, complétement, et le malade put sortir de l'hôpital le 23 août suivant, ne présentant plus aucune trace d'engorgement des épididymes. La guérison s'est maintenue depuis, comme j'ai pu m'en assurer par l'examen du malade fait au printemps de 1862, avant son départ de Lyon.

Ce fait, le seul de cette nature que j'ai bien observé et avec une connaissance suffisante de la question, me paraît assez significatif pour apprécier à leur juste valeur l'opinion des auteurs, et notamment d'Aug. Bérard, qui avait admis la suppression d'un écoulement blennorrhagique depuis un ou plusieurs mois, comme suffisant pour déterminer l'apparition de la maladie, et surtout l'opinion de ceux qui croient possible la résorption des tubercules des organes génitaux par l'emploi de moyens thérapeutiques dirigés contre ce produit pathologique.

(*La suite à un prochain numéro.*)

DE L'IODE COMME REMÈDE SPÉCIFIQUE CONTRE LA FIÈVRE INTERMITTENTE,

Par Félix de WILLEBRAND, professeur de la clinique médicale de l'Université de Helsingforse (Finlande).

Un hasard m'a amené, il y a plus de quatre ans, à employer l'iode intérieurement contre la fièvre typhoïde. Des circonstances qu'il serait trop long et en tout cas sans intérêt de relater ici, m'avaient déterminé, presque obligé à publier dès le printemps de 1865 le résultat d'une série d'expériences relatives à ce

traitement, et qui ne comprenaient que treize cas observés et décrits. Qu'une casuistique si peu considérable ne puisse servir à fonder une méthode thérapeutique, je le comprenais, mais je comprends moins que ceux qui, s'appuient sur l'autorité d'une seule expérience, avec résultat négatif, quelquefois même sans en avoir fait aucune, aient prononcé un arrêt d'improbation contre cette méthode.

Depuis cette époque j'ai pourvuisi continuellement mes études dans cette direction. Une fièvre typhoïde, répandue épidémiquement dans toute la Finlande, et à laquelle la famine et la misère qui désolaient la population, donnaient une intensité et une extension que notre pays n'avait pas eu à subir pendant ce siècle, nous offrait l'occasion de réunir des centaines d'observations. Celles-ci ont confirmé chez nous la conviction que l'iode, employé intérieurement, pas plus qu'un autre agent quelconque connu jusqu'à présent, ne peut couper un typhus entièrement développé, mais qu'employé méthodiquement dès le début de la maladie il exerce sur le venin typhoïde et sur la fièvre qui en dérive une influence assez favorable pour diminuer remarquablement la mortalité. Notons ici en passant que dans la dernière moitié de l'année 1868 les formes de typhus exanthématique ont reculé devant la fièvre typhoïde abdominale, et que l'iode, même dans cette dernière forme, nous a paru produire nn effet salutaire. Quant aux particularités du traitement, aux modes d'emploi de ce médicament exigés par des circonstances individuelles et par les diverses complications et surtout à la question des bains, des lotions et de la diète en général, nous espérons y revenir dans un travail spécial et plus détaillé.

Par la force des choses, et en suivant le chemin ainsi frayé, notre attention s'est dirigée sur un autre point. Il arriva nécessairement que certaines formes de fièvre intermittente qui s'étaient produites en même temps furent soumises au traitement par l'iode, et je fus vivement frappé de l'effet qu'il produisit.

Par suite de la constitution de l'atmosphère infectée par des émanations marécageuses, les fièvres intermittentes sont endémiques à Helsingfors et sur une grande partie de la côte méridionale de la Finlande. Souvent ces fièvres sont précédées de pro-

dromes et présentent à leur début un caractère continu, pendant lequel la température de la peau peut s'élever jusqu'à 40° cent.

Ainsi, quand régnaient le typhus et les fièvres typhoïdes, il était souvent impossible de discerner pendant les premiers jours une fièvre causée par une infection marécageuse et le commencement d'un typhus. Comme il m'avait paru être de la plus grande importance dans le traitement du typhus que l'iode fût employé dès les prodromes de la maladie, j'eus recours assez souvent au même médicament pour le typhus et pour le malaise à la suite duquel devait se développer, dans peu de jours, une fièvre intermittente régulière. Des cas de ce genre attirèrent de bonne heure mon attention. Il fut constaté bientôt que les fièvres de malaria peuvent être combattues avec d'autres spécifiques que le quinquina, et que l'iode est un de ces remèdes. L'iode a été administré sous forme de solution aux doses indiquées dans mon travail précédent. Sur l'iode contre le typhus; savoir : 1 gramme d'iode et 2 grammes d'iodure de potassium dissous dans 10 grammes d'eau distillée, à prendre 5 gouttes dans un petit verre rempli d'eau, toutes les 2 heures pendant toute la journée. L'emploi de l'iodure de fer contre la cachexie paludéenne et contre l'anémie, suite des fièvres intermittentes, en fut la conséquence naturelle. Ce dernier médicament a été administré à la dose de 10 centigrammes quatre fois par jour. Les faits suivants serviront à éclairer cette matière.

Observation Ire. — *Fièvre intermittente ressemblant, lors de sa première apparition, à une fièvre typhoïde, cessant avec le second accès. Aucune rechute.* — Le 26 mai 1858, je fus appelé par le conseiller de cour A..., dont le valet, âgé de 20 ans et d'une constitution saine et vigoureuse, était fébricitant. Je le trouvai souffrant d'un violent mal de tête, accompagné d'une forte chaleur fébrile, de soif, de nausées, la rate gonflée. Pas d'autres affections locales. La fièvre avait été précédée, pendant quelques jours, par des frissonnements faibles, une sensation de fatigue, d'abattement et de douleurs aux jambes. L'anamnèse démontra que le malade avait l'année précédente souffert d'abord d'un typhus puis de la fièvre typhoïde. C'est pourquoi je crus qu'il ne s'agissait pas ici d'une de ces maladies, mais que le malade était sous l'imminence d'un accès d'une fièvre récurrente qui régnait à cette époque.

Je prescrivis l'iode comme je l'ai indiqué ci-dessus, à la dose de

5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. A ma visite, le 27 dans la matinée, je trouvai le malade sur pieds, pâle et faible, mais sans fièvre. Le gonflement de la rate avait diminué. L'accès du jour précédent avait fini pendant la nuit par des sueurs abondantes. Il ne s'agissait donc pas d'une fièvre récurrente, mais d'une fièvre intermittente. L'iode fut continué. Vers le soir du même jour nouveaux frissons, bien que légers, suivis d'une fièvre qui se résout la nuit par des sueurs.

Le 28 dans la matinée, le malade, bien portant, a repris de l'appétit et se croit capable de travailler; la rate est revenue à l'état normal. Il prend l'iode encore un jour, après quoi il est parfaitement rétabli. Dans le courant de l'année pas de rechute.

Obs. II. — *Fièvre intermittente d'abord prise pour un typhus; traitée avec de l'iode. La fièvre cesse avec le second accès. Rechute le cinquième jour. Guérison définitive.* — Minette N..., en service chez le référendaire S..., âgée de 21 ans, a une apparence chlorotique et la chair molle; on dirait, d'après l'ancienne terminologie, qu'elle est d'une constitution scrofuleuse. Elle s'est bien portée jusqu'ici; le 30 mai elle a été prise d'une fièvre violente. Les trois jours précédents la malade a ressenti de la lassitude, de l'abattement, des douleurs par tout le corps avec des frissonnements de temps en temps. Des cas de typhus avaient eu lieu dans la maison. Lors de ma visite, la malade est couchée, elle se sent très-épuisée, mal de tête, douleurs par tout le corps, la température 40° Celsius. La rate fortement gonflée, des maux de cœur et des vomissements ont toute la nuit tourmenté la malade. — Solution d'iode, à prendre 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. La malade se sent mieux et sensiblement ranimée dès qu'elle a pris la première dose de l'iode. La fièvre cesse le soir pendant deux heures; vers la nuit nouveaux frissons suivis d'une fièvre qui continue jusqu'au matin. Le 31 dans la matinée la malade s'est remise à ses occupations ordinaires, mais elle est affaiblie et plus pâle que d'habitude. Une irritation catarrhale des bronches s'est déclarée et fait cesser l'administration de l'iode. La belle saison ayant déjà commencé, la bronchite n'exige aucun traitement particulier. Les jours suivants aucun signe de fièvre, mais la malade se sent toujours très-affaiblie, ce qu'elle attribue à la toux violente dont elle souffre jour et nuit depuis le dernier accès de la fièvre.

Le 4 juin au soir, fort accès de frisson suivi d'une fièvre qui continue toute la nuit. Le lendemain la malade, encore plus faible, est tourmentée par des troubles de digestion. On lui conseille de recourir de nouveau à l'iode; elle y consent, croyant en avoir eu du soulagement dans ses souffrances il y a quelques jours. Continuant à prendre de l'iode pendant deux jours, elle se sent tout à fait rétablie, et depuis lors elle n'a plus eu d'accès de fièvre.

Obs. III. — *Fièvre intermittente violente traitée par l'iode; guérison.* — Marie, âgée de 55 ans, infirmière dans l'hôpital public de cette ville, a souffert quelquefois d'une fièvre intermittente; du reste toujours d'une bonne santé et très-corpulente. Le 4 juin au soir elle est prise de frissonnements accompagnés d'une fièvre violente, continuant toute la nuit avec de l'insomnie et un léger délire. A la visite du matin, le 5 juin, la fièvre continue, la température 40° Celsius, la rate considérablement gonflée. On prend la maladie pour une fièvre de malaria. — Solution d'iode, 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures, à continuer pendant vingt-quatre heures. Le 6 au matin, la malade, sans fièvre, se sent déjà assez fortifiée pour reprendre les fonctions de son service dans l'hôpital. Il lui est ordonné de continuer à prendre l'iode. Le soir du même jour un nouvel accès de frisson, suivi d'une fièvre qui cesse en quelques heures avec des sueurs. L'iode est pris encore vingt-quatre heures, c'est-à-dire tout le 7. Depuis ce temps pas de rechute.

Obs. IV. — *Enfant rachitique; violente fièvre intermittente traitée par l'iode; guérison après le second accès.* — B..... (Théodore), enfant de 4 ans, est pris, dans le cours de sa troisième année, de rachitisme; les épiphyses des extrémités sont gonflées, les tibias des deux côtés courbés. La marche est impossible. Traité par l'huile de foie de morue et des bains salés, il est guéri en six mois. Le 3 juin il fut pris d'une fièvre violente, de vomissements et de diarrhée; entre les évacuations il tombe souvent dans un profond sommeil, en s'éveillant il a toujours soif, température très-élevée, gonflement considérable de la rate. Du reste aucune affection locale.

Le 4, dans le courant de la journée, pas de fièvre, les vomissements ont cessé, l'appétit est revenu. Le soir du même jour, nouvel accès de fièvre violente, la température du corps très-élevée, léger délire, surtout dans le sommeil, mouvements convulsifs; ces symptômes reviennent tour à tour jusque dans la matinée du 5 juin. A partir de ce second accès, on commence à administrer de la solution d'iode par doses de 3 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Le reste de la journée l'enfant est sans fièvre.

Vers la nuit du 6 un accès léger; le même médicament est administré.

Le 7, le malade est sans fièvre. De l'iode est administré encore toute cette journée. Depuis ce temps point de fièvre, l'enfant jouit d'une parfaite santé.

Obs. V. — *Quatre attaques de fièvre intermittente, l'iode est administré; attaque légère et parfaite guérison.* — Anne K....., âgée de 21 ans, domestique, venant d'arriver à Helsingfors de l'intérieur du pays, a toujours joui d'une bonne santé, mais sert dans une famille dont tous

les membres ont été malades de typhus pendant l'hiver et le printemps précédents.

Le 7 juin, après le dîner et sans aucune indisposition antérieure, elle est atteinte d'un violent frisson, auquel succède un mal de tête avec des douleurs dans tout le corps ; elle est obligée de prendre le lit. L'accès continue dans la journée suivante et finit par des sueurs, après quoi la malade est quelques heures sans fièvre.

Le 8, le 9 et le 10 de pareils accès chaque après-dînée. Le 11 elle est reçue dans la clinique.

Le même jour, dans l'après-dînée, encore un violent accès de frisson, avec une fièvre ardente, qui se prolonge dans la journée suivante. Tumeur considérable à la rate. Du reste, point de complications. Au commencement du dernier accès on ordonne de prendre de la solution d'iode 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures pendant les vingt-quatre heures qui suivent.

Le 12 au matin, la malade, sans fièvre, déclare avoir senti de nouveau quelques frissonnements dans l'après-dînée du même jour, mais à la visite du soir on la trouve sans fièvre.

Le 13, l'état subjectif de la malade est bon, tout le jour s'est passé sans fièvre ; la rate revenue à son volume normal, toutefois la malade prend encore ce jour de l'iode; le lendemain elle quitte l'hôpital en bonne santé. Le 29, elle est revenue à l'hôpital atteinte d'une fièvre récurrente dont elle passa heureusement les deux premiers stades. Au bout d'un mois elle sort guérie.

Obs. VI. — *Fièvre intermittente chez une malade d'une constitution délicate; traitement par l'iode; deux fois la fièvre revient et chaque fois elle cède à l'emploi de l'iode. Guérison définitive.* — Mme W..., âgée de 48 ans, d'une constitution délicate, souffre depuis plus de douze ans d'accidents hystériques multiples, et en même temps d'une fièvre intermittente, qui depuis plusieurs années revient par intervalles dans toutes les saisons, mais qui est toujours vaincue par quelques doses de quinquina. Le 7 juin, elle tombe malade d'une fièvre aiguë avec délire; l'accès, d'une violence peu commune pour elle, est précédé d'une indisposition de plusieurs jours avec vertiges. Un gonflement considérable de la rate fit craindre le typhus, qui alors était commun ici. On ordonne de la solution d'iode, 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Le 8, les symptômes de fièvre étaient beaucoup plus légers. L'iode est administré comme à l'ordinaire.

Le 9, dans la matinée, la malade est sans fièvre. Le même jour, dans l'après-dînée, l'accès revient pourtant avec violence et accompagné de douleurs nerveuses aiguës au côté gauche du visage.

Le 10, la malade est sans fièvre, mais prend de l'iode tout le jour. Pas de fièvre jusqu'au 14 juin, lorsque la fièvre revient avec des douleurs de la même violence qu'auparavant. L'emploi de l'iode est re-

pris. Dans l'après-midi du 15, une légère attaque de la fièvre. Le lendemain se passe sans fièvre. On continue l'iode jusqu'au jour suivant. Le 23 dans l'après-midi, un léger accès de fièvre se faisant sentir, la malade désire qu'il soit coupé comme autrefois avec du quinquina, mais elle se laisse persuader à continuer encore deux jours à prendre de l'iode.

Le 25, la fièvre a manqué, la malade est devenue plus anémique et affaiblie qu'auparavant, mais elle recouvre bientôt ses forces en partant pour la campagne. Elle ne s'est pas ressenti pendant les dix mois suivants des fièvres qui autrefois revenaient sans cesse, et elle n'a pas eu besoin de prendre une seule dose de quinquina.

Obs. VII. — *Pendant le courant de plusieurs années, le malade a eu des accès de fièvre revenant chaque saison et coupés avec le quinquina. Traitement par l'iode et guérison sans rechutes.* — M. C..., haut fonctionnaire civil, âgé de 68 ans, avait souffert pendant plus de dix ans d'une bronchite, et en même temps, et à diverses saisons, d'accès fréquents de fièvre intermittente. Les premiers jours de juin, le malade se sent fatigué et pris d'une indisposition générale, il ressent des frissons ; il pense lui-même qu'un accès de fièvre est sur le point d'éclater ; malgré l'administration de la portion ordinaire de quinquina, le malaise continue. Le 8 juin, dans la matinée, le malade se trouve aux prises avec une fièvre violente, température 40 degrés Celsius ; il a déliré la nuit précédente, la rate est gonflée, du reste point d'affections locales. Deux personnes de la maison venaient d'être atteintes de typhus, c'est pourquoi on supposa qu'il s'agissait d'un commencement de typhus. Ordonnance : 5 gouttes de la solution d'iode dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Dans la matinée du 9, le malade est sans fièvre, après une transpiration abondante survenue pendant la nuit. Le même jour, dans l'après-dînée, un nouvel accès de fièvre précédé de frissonnements. La température d'un degré moins élevée que la veille, l'angoisse moindre, l'humeur plus calme, aucune diminution sensible de la rate, la fièvre cesse par des sueurs vers le matin. On continue l'iode.

Le 10, le malade, sans fièvre, se sent mieux, quitte le lit, a de l'appétit. L'iode continue d'être administré de la même manière.

Le 11, le malade déclare avoir ressenti de légers frissons, auxquels toutefois aucune fièvre n'a succédé, après une nuit de bon sommeil ; il se sent parfaitement bien, la rate a repris son volume normal. Pendant deux jours il continue à prendre de l'iode.

Le 19, nouvel accès de fièvre intermittente, la solution d'iode est prise de la manière déjà indiquée ; dans la suite plus d'accès, le malade est rétabli en santé, et dans le courant de l'année suivante, il ne s'est plus ressenti de la fièvre.

Obs. VIII. — *Fièvres intermittentes répétées ; violent accès coupé à l'aide de l'iode. Trois rechutes légères cèdent également à l'emploi de ce mé-*

dicament. A partir de ce temps plus de rechutes. — M. N..., militaire, âgé de 63 ans, d'une constitution robuste, a passé plusieurs années dans des pays où règnent les maladies de malaria. De retour en Islande, il lui a fallu prendre, par intervalle, de fortes doses de quinquina, pour vaincre des accès de fièvre qui revenaient à des intervalles de deux mois au plus, bien que leur forme ne fût pas des plus fâcheuses.

Le 13 juin 1868, il tomba malade d'un frisson violent et d'une fièvre qui continue tout le jour et toute la nuit, avec une température élevée et un fort mal de tête. Gonflement de la rate, du reste aucune affection locale. Un cas de typhus ayant eu lieu peu de temps auparavant dans la même maison, le malade craint d'en être atteint. On lui ordonne 5 gouttes de la solution d'iode toutes les deux heures, pendant vingt-quatre heures.

Le 16, le malade est sans fièvre mais fort affaibli, il est obligé de continuer à garder le lit. Le gonflement de la rate a diminué. Le même traitement est continué encore deux jours, bien qu'aucun signe de fièvre ne se soit fait remarquer. Le malade sent revenir la santé et les forces.

Le 21, il se sent de nouveau affaibli et abattu ; l'apparence est pâle et maladive. Bien qu'aucun accès proprement dit n'ait éclaté, on voit toutefois que le malade est menacé d'une rechute de sa maladie. La solution d'iode est prescrite par doses de 5 gouttes toutes les deux heures pendant toute la journée.

Le lendemain l'état est parfaitement bon. On cesse le traitement médical et on ordonne du mouvement au grand air et des bains froids.

Le 3 juillet, de nouveau une sensation de malaise, de légers frissonnements et un peu de fièvre, laquelle cède complétement à l'emploi de l'iode pendant un jour et donne place à une bonne santé.

Le 29, encore une fois sensation d'indisposition générale et fièvre légère. L'iode est pris un jour et la fièvre cesse, sans rechute pendant toute l'année suivante.

Obs. IX. — *Fièvre intermittente simple cédant bientôt à l'emploi de l'iode.* — M. K..., marchand, âgé de 26 ans, d'une faible constitution, n'ayant pas eu de fièvre pendant les dix dernières années, tombe malade le 18 juin d'une fièvre aiguë qui continue tout le jour et toute la nuit; grand mal de tête, dans la nuit, léger délire, gonflement de la rate. Sa mère et sa sœur ayant au même temps le typhus, on pense avoir affaire au commencement de la même maladie. — Solution d'iode, 5 gouttes toutes les deux heures.

Le 19, dans la matinée, le malade, sans fièvre, se sent si rétabli qu'il veut quitter le lit. Le même traitement est continué. Dans l'après-dînée une attaque toute légère qui passe en deux heures.

Le 20, M. K... est en pleine santé ; il continue l'iode encore vingt-

quatre heures. Le lendemain il peut sortir et reprendre son activité; depuis ce temps il ne s'est plus ressenti de la fièvre.

Obs. X. — *Fièvre intermittente non compliquée, guérie en vingt-quatre heures par l'administration de l'iode.* — Le malade, domestique du colonel K..., tombe malade d'un violent frisson.

Le 3, sans fièvre.

Le 4, une nouvelle attaque d'une fièvre aiguë; il commence à prendre de l'iode aux doses de 5 gouttes dans un petit verre d'eau, ce qu'il fait tout le jour et toute la nuit et pendant vingt-quatre heures au delà. L'accès attendu le 6 juillet manque, et depuis ce temps il n'a plus d'accès de fièvre.

Obs. XI. — *Un individu qui a souffert de la fièvre paludéenne pendant plusieurs années et qui a dû prendre du quinquina de temps à autre tous les ans, se trouve atteint d'une fièvre intermittente violente ; il est traité avec de l'iode pendant quatre accès. Une rechute suivie de guérison complète.* — M. L..., âgé de plus de 50 ans, d'une constitution robuste, habitant un quartier très-marécageux de cette ville, souffre depuis plusieurs années de fièvres intermittentes, toujours coupées au moyen du quinquina. Elles revenaient aux moindres refroidissements, souvent même sans cause accidentelle connue, plusieurs fois dans le courant de l'année, si bien qu'il était obligé de garder toujours une provision de quinquina pour s'en servir aux premiers symptômes de la fièvre qui lui étaient bien connus. Les signes anamnétiques font connaître que, dans le temps, le malade a fréquemment pris du mercure, et plus tard de l'iodure de potassium, médicament dont l'usage lui a été nécessaire jusqu'à ces derniers temps, mais qui semble n'avoir pas changé sa disposition pour la fièvre.

Le 4 juillet, pendant la nuit, il tombe malade d'une fièvre aiguë, avec mal de tête et vertiges, nausées à chaque tentative de se dresser sur son lit, grande soif, la langue sèche, la rate gonflée. Comme cette maladie avait été précédée par une indisposition générale durant quelques jours, et que plusieurs personnes de la maison étaient déjà tombées malades du typhus, on soupçonna encore ici le début de la même fièvre. Ordonnance : Solution d'iode, 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. La fièvre continue tout le jour et toute la nuit jusqu'avant dans le jour suivant.

Le 5, le malade est sans fièvre ; il continue à prendre de l'iode.

Le 6, dans la nuit, attaque de fièvre moins violente que la dernière. La rate n'est pas visiblement diminuée.

Le 7, dans la nuit, encore un accès de fièvre, mais beaucoup plus léger que le précédent. La rate a repris son volume normal. Le malade est sur pieds, se trouve en pleine convalescence, désire reprendre du quinquina mais se laisse persuader de continuer la solution d'iode encore vingt-quatre heures.

Le 8, dans la nuit, point de fièvre. Le malade continue l'iode encore un jour, sort et reprend ses occupations ordinaires.

Le 22 juillet, le malade qui avait visité quelques îles près de la côte, est atteint d'une fièvre légère. Aux premiers symptômes, il s'empresse de prendre de l'iode et il le continue tout le jour et toute la nuit. Depuis ce temps, M. L... n'a pas eu de rechute, et n'a plus été obligé de prendre un seul grain de quinquina.

Obs. XII. — *Malade habitant une maison de campagne fort exposée à la fièvre de malaria, traité d'une fièvre intermittente simple avec de l'iode, guéri après la seconde attaque sans rechute.* — Johansson, âgé de 40 ans, jardinier, tombe malade le 11 juillet, à midi, d'un frisson violent suivi d'une forte fièvre qui continue jusqu'au matin du lendemain, et qui cesse avec des sueurs abondantes. Dans la matinée, le malade se sent fort épuisé, sans appétit et il est obligé de garder le lit. Ordonnance : Solution d'iode, 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Dans l'espace du jour et de la nuit, il n'en prend cependant que cinq fois.

Le 12, à midi, nouvel accès de frisson avec fièvre, bien que plus léger que le dernier, et cessant avec des sueurs à trois heures de la nuit. La solution d'iode est toujours prise comme le jour précédent.

Le 13. Le malade est tout le jour sans fièvre, regagne un peu d'appétit et se sent assez de forces pour quitter le lit. Il continue l'iode comme le jour dernier. Les deux jours qui suivent, il prend encore de l'iode, bien qu'il se sente parfaitement rétabli, en bon appétit et assez fortifié pour reprendre son travail.

Obs. XIII. — *Affection pulmonaire chronique. Fièvre intermittente. La maladie, prise d'abord pour une phthisie, mais reconnue plus tard pour une fièvre intermittente, est traitée avec de l'iode. Guérison après la seconde attaque.* — Mme F..., femme d'un capitaine, d'une constitution faible, souffre depuis deux ans d'une affection chronique des organes de la respiration. Elle tousse beaucoup, est fort amaigrie. La percussion rend un son mat dans la région sous-clavière droite. L'auscultation fait percevoir des murmures incertains sous les clavicules des deux côtes. Une grande partie de l'hiver, la malade a pris de l'hypophosphite de chaux, et dans le dernier temps, à partir du mois de juin, elle a pris de l'eau d'Ems artificielle avec du lait. Plusieurs personnes de la famille, parmi lesquelles deux de ses frères, sont mortes de la phthisie tuberculeuse.

Le 20 juillet, je la trouvai dans un état fébrile, la fièvre ayant commencé depuis quelque temps à revenir tous les jours le matin. Depuis le 17, la malade se sent plus affaiblie ; le matin, des frissonnements plus forts, la fièvre et le mal de tête se prolongent jusqu'au soir, se terminant par des sueurs. En revanche, la nuit est tranquille et sans fièvre. La malade, qui a vu ses frères languir et

mourir de la phthisie, croit devoir se résigner au même sort. Malgré l'altération de sa santé, elle trouve cependant que la toux n'a pas empiré, mais plutôt diminué. Le gonflement de la rate et les autres symptômes de la maladie font reconnaître une fièvre intermittente. Le même jour, la malade commence à prendre de la solution d'iode par doses de 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Au soir du même jour, d'abondantes sueurs; la nuit tranquille.

Le 21 juillet au matin, les frissons reviennent avec une fièvre qui dure tout le jour, se terminant de nouveau le soir par des sueurs. L'iode est pris régulièrement.

Le 22. La nuit a été calme; dans la matinée, de légers frissonnements; le jour, aucune chaleur fébrile sensible, sensation de bien-être, les sueurs manquent.

Le 23. De faibles frissonnements, les forces et la santé reviennent. L'iode est pris encore pendant quarante heures. Depuis ce temps, aucune rechute de la fièvre intermittente; l'affection des poumons est restée stationnaire. La malade, qui, à cause de sa toux, continue l'usage de temps à autre de l'hypophosphite de chaux, reprend de l'embonpoint et des forces; elle se porte pendant tout l'hiver mieux qu'avant la fièvre, et échappe à toute rechute de la maladie.

Obs. XIV. — *Fièvre intermittente simple, coupée à la seconde attaque avec de l'iode.* — L..., huissier, âgé de 42 ans, d'une constitution faible, a été atteint de plusieurs maladies fébriles, parmi lesquelles des fièvres intermittentes assez graves pendant les années 1856-1858. Après une indisposition générale de deux jours, il tombe malade dans la matinée du 23 juin d'un violent frisson avec fièvre, température élevée, forte soif, vomissements et diarrhée, gonflement de la rate. — Ordonnance : De la solution d'iode, 5 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Les vomissements cessent à la première prise de l'iode. La fièvre continue jusqu'au lendemain matin et cesse peu à peu sans sueurs appréciables.

Dans la matinée du 24, le malade est sans fièvre, mais affaibli; il est obligé de garder le lit; sans appétit. L'iode est pris sans discontinuation. Dans l'après-dînée du même jour, un léger frisson suivi d'une fièvre qui continue jusque dans la nuit et cesse avec des sueurs.

Le 25. Le malade est sans fièvre, a quitté le lit, se sent bon appétit; le gonflement de la rate a disparu. La solution d'iode est prise continuellement quarante-huit heures, pendant lesquelles le malade regagne sa santé et ses forces ordinaires. Depuis ce temps, aucune rechute.

Obs. XV. — L'enfant du précédent, âgé de 2 ans, est atteint peu après d'une violente fièvre intermittente; il reçoit de la solution d'iode, 3 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. La fièvre

cesse à la deuxième attaque. Point de rechute. Depuis ce temps, l'enfant se trouve en bonne santé.

Obs. XVI. — *Enfant de 3 ans; fièvre intermittente grave, traitée avec de l'iode et guérie après la troisième attaque.* — Gustave, âgé de 3 ans, fils du voiturier L..., qui, avec sa famille, habite une maison basse et malsaine et entourée d'immondices, où pénètre à peine un rayon de soleil, est trouvé, le 3 septembre, aux prises avec une fièvre violente : la température élevée, les joues brûlantes, des vomissements, par intervalles, des convulsions, gonflement de la rate. Les parents avertissent que l'enfant a déjà eu un accès pareil dans la soirée de l'avant-veille et que la fièvre commença alors à la même heure que cette seconde fois. — Diagnostic : Fièvre intermittente grave.—Ordonnance : Solution d'iode, 3 gouttes toutes les deux heures dans un petit verre d'eau. Les vomissements cessent aussitôt après la première dose. Ce jour-là, le malade est sans fièvre. Le soir, derechef une attaque, mais sans vomissements ni convulsions. On continue l'iode encore deux jours, bien qu'aucun accès n'ait eu lieu. La rate a repris son volume normal. Depuis lors, l'enfant se porte bien.

Obs. XVII. — *Enfant de 7 ans; fièvre intermittente simple, traitée avec de l'iode, cessant à la troisième attaque.* — Elise, âgée de 7 ans, fille du vétérinaire S..., a souffert, dans sa plus tendre enfance, d'une fièvre intermittente, dans le courant du printemps 1868, d'un grave typhus; la nuit du 14 septembre, elle tombe malade d'une fièvre violente avec des vomissements; gonflement de la rate. — Diagnostic : Fièvre intermittente. — Ordonnance : Solution d'iode, 3 ou 4 gouttes dans un petit verre d'eau toutes les deux heures. Le même jour, dans l'après-dînée, la fièvre cesse. La nuit suivante, les frissons reviennent avec une fièvre violente qui cesse vers la matinée du lendemain. On continue l'iode encore toute la journée du 16. Point d'accès pendant la nuit. L'iode est continué encore le 17. Depuis ce temps, l'enfant est quitte de la fièvre intermittente et recouvre bientôt une belle santé.

Obs. XVIII. — *Fièvre intermittente simple traitée pendant trois attaques avec de l'iode, cédant à l'emploi du quinquina.* — Mme C..., âgée de 30 ans, d'une constitution saine et florissante, tombe malade, le 15 septembre, d'une fièvre violente, et craint d'être atteinte du typhus, dont il y a eu des cas dans la maison. Les symptômes n'annoncent toutefois qu'une fièvre de malaria. Ordonnance : L'iode à prendre comme dans les cas antérieurs. La fièvre dure jusqu'avant dans la matinée du 16. Le même jour, dans l'après-dînée, cessation de la fièvre. On continue l'iode. Dans la nuit du 17, de nouveau, fièvre violente qui cesse dès le matin de bonne heure.

La nuit du 19, de légers frissonnements suivis d'une fièvre qui dure

à peine une heure. La malade est impatientée par l'idée d'avoir à subir encore une attaque; on lui permet de prendre 5 grains de quinquina le matin et le soir. Après cela aucun ressentiment du frisson, et, depuis ce temps, point de récidive.

Obs. XIX. — *Cachexie de malaria, à la suite d'accès répétés de fièvre intermittente, guérie avec de l'iode.* — C..., enfant de 12 ans, appartenant à une famille d'une position sociale élevée et vivant dans de bonnes conditions, arrivée ici pendant l'été. Il est, pour son âge, fort et bien développé, d'un tempérament vif et vigoureux. Au mois d'août 1867, il fut atteint d'une violente fièvre de malaria, qui, au début, fut prise pour un typhus, mais reconnue bientôt pour une fièvre intermittente grave, laquelle fut coupée avec du quinquina administré à fortes doses. La même année, au mois de décembre, il survint de nouveau un violent accès accompagné de délire et d'une forte congestion vers la tête. Après une fièvre continue de quatre jours et quatre nuits, il y eut des intermissions distinctes. Pour vaincre la maladie, on eut recours au quinquina, et il fallut employer de fortes doses de ce médicament, dont on continua l'usage pendant deux semaines, pour prévenir des rechutes. Le malade, bien qu'il continuât à prendre du fer et à se restaurer avec du vin et une nourriture fortifiante, resta, après le dernier accès, anémique et maigre; l'appétit était assez bon, les organes de la digestion fonctionnent régulièrement, la rate et le foie, de volume normal. Aussi pouvait-il aller régulièrement à l'école, sauf deux intervalles de huit jours exigés par des rechutes de la fièvre intermittente que l'on guérit de nouveau par l'emploi du quinquina. Au commencement du mois de juin, la famille quitta la ville pour aller habiter une maison de campagne parfaitement salubre, dans l'espoir bien fondé que le garçon y recouvrerait sa santé d'autrefois. Le 1er septembre 1868, il recommença à fréquenter l'école d'Helsingfors. Pendant l'été, sa santé avait été bonne; aucun nouvel accès de la fièvre intermittente n'avait eu lieu, mais néanmoins son état était loin d'être satisfaisant. Il était pâle, maigre, le système musculaire était en état de dépérissement. Dans le courant de l'été, les parents avaient remarqué, avec une grande inquiétude, que l'état de leur enfant ne s'améliorait guère. Il n'avait plus son ancien penchant pour des jeux vigoureux, les exercices du corps le fatiguaient vite, et il était rarement gai. Autrefois un des élèves les plus distingués de la classe, il n'aimait plus à aller à l'école, et ses études allaient mal. Consulté sur cet état, je le croyais encore souffrant d'une infection de malaria, quoiqu'il n'en eût résulté aucun accès de fièvre. Guidé par l'expérience déjà acquise sur l'effet spécifique de l'iode, j'ordonnai de l'iodure de fer à prendre en doses de 10 centigrammes trois fois par jour. L'état s'améliorait à vue d'œil. Ce traitement étant continué pendant deux mois sans interruption, le malade regagna parfaitement son ancienne vivacité, ses forces et sa capacité d'apprendre, et,

depuis ce temps, il n'a pas eu un seul jour d'indisposition et n'a eu besoin de prendre aucun médicament.

Nous n'étendons pas plus loin l'exposé des faits que nous avons observés. Ces cas de fièvre intermittente ont été recueillis dans l'ordre où ils se sont présentés, du printemps à l'automne de 1868, et pendant tout ce temps je n'ai traité aucun cas de fièvre paludéenne avec le quinquina. Comme on vient de le voir, la plupart des fièvres traitées par l'iode ont été coupées dès la seconde attaque ; il n'y a que deux cas où la fièvre n'a été vaincue qu'au quatrième accès. Dans la 18e observation, la fièvre fut enfin coupée avec du quinquina, qu'on prescrivit pour satisfaire au désir de la malade. La fièvre était déjà réduite par l'iode à ce point que la quatrième attaque n'amenait plus que des frissons légers et une fièvre à peine perceptible.

Dans l'espace de la première moitié de l'année 1869, plusieurs cas de fièvre intermittente ont été traités tant à la Clinique que dans la ville, et guéris avec un plein succès au moyen de l'iode. Toutefois, nous n'avons pas cru devoir donner ici des notices sur tous ces cas, parce qu'on pourrait nous objecter que le temps qui s'est écoulé depuis est trop court pour laisser juger si la cure a réussi sans rechute, et que, du reste, une répétition d'observations parfaitement analogues ne laisserait pas que de fatiguer le lecteur. Sur tous les cas de fièvre intermittente traités dans le courant de l'année 1869, il n'y en a qu'un seul où il ait fallu employer le quinquina à côté de l'iode. Ce fut dans une fièvre quarte. La malade en avait souffert sans relâche depuis l'automne dernier. Traitée avec le quinquina à fortes doses, sans succès, sans même qu'il eût été possible de couper un seul accès, elle demanda, le 11 janvier de cette année, à être admise à la Clinique. On y renouvela d'abord les tentatives déjà faites en essayant de couper la maladie par le quinquina à haute dose, mais, en l'absence de résultats, on eut recours au traitement par l'iode. Les accès, devenus graduellement plus légers, furent réduits à la durée de trois heures ; mais on ne réussit pas à les faire disparaître, et il fallut, vers la fin du mois de février, revenir au quinquina, ce qu'on fit, cette fois, avec un plein succès. Il n'y eut plus de paroxysme. La malade quitta l'hôpital à la mi-mars, et, depuis, elle n'a éprouvé aucune récidive.

L'expérience semble donc permettre de placer l'iode à côté du quinquina comme remède spécifique contre les fièvres intermittentes produites par l'intoxication paludéenne; peut-être même ce remède l'emporterait-il sur l'autre, en ce qu'il ne guérit pas seulement les fièvres, mais qu'il éteint encore la disposition aux rechutes, ce qu'on obtient plus rarement avec le quinquina, dont l'emploi n'a pas prévenu des rechutes plus ou moins nombreuses, se succédant par intervalles pendant le cours de plusieurs années.

En aucun cas, soit dans l'enfance, soit à un âge avancé, l'iode n'a pas eu d'effet nuisible; au contraire, on a pu constater la vérité de l'opinion émise par Trousseau et Pidoux, selon laquelle ce remède serait un tonique. Que la fièvre intermittente même, quand il s'agit de personnes qui souffrent d'une affection pulmonaire, puisse être traitée avec l'iode, cela est prouvé aussi bien par le cas n° 13 que par un cas presque identique observé ce printemps à la Clinique.

L'iode a été supporté sans exception par toutes les personnes atteintes de la fièvre intermittente. Chez quelques malades depuis lors en traitement la dose en a dû être portée jusqu'à 10 ou 12 gouttes. Les symptômes qui ont accompagné les formes les plus graves de cette maladie, c'est-à-dire les nausées et les vomissements, ont été vaincus comme par un véritable spécifique.

Il n'en a pas été de même dans les cas de typhus et de fièvres typhoïdes. Il arriva au contraire, assez souvent, que les malades prenaient un tel dégoût pour ce médicament, qu'on fut obligé d'en suspendre l'emploi.

En dernier lieu nous voulons noter que, pendant les deux années de 1868 et 1869, il s'est présenté, tant à la Clinique que dans la ville, des formes de fièvre rémittente où les rémissions ont été si complètes que l'on a bien pu les nommer intermissions. Elles se sont déclarées soit comme suites d'une fièvre typhoïde, soit comme une espèce primitive et particulière de l'infection typhoïde. Les formes de maladie dont il s'agit, et qui ressemblent aux fièvres intermittentes de malaria, ont toutefois présenté un caractère distinct d'avec celles-ci, à bien des égards et particulièrement en cela qu'elles ne peuvent être coupées, à

peine modifiées, à l'aide de quinquina, pris même en fortes doses. L'emploi de l'iode n'y a pas été sans quelque utilité, mais il n'a pas pu plus que le quinquina, servir à couper les fièvres rémittentes de cette dernière espèce.

ESSAI SUR LE CANCER DE LA PROSTATE,

Par Jacques JOLLY, interne, lauréat des hôpitaux.

(3e article.)

Obs. X. Le second fait est la description d'une pièce anatomique conservée dans le musée anatomique de Breslau.

La prostate est transformée, ainsi que les vésicules séminales, en une tumeur de la grosseur du poing, ayant 8 centimètres de largeur, 7 d'épaisseur et autant de hauteur. Elle est située entre le col de la vessie et le rectum qu'elle comprime fortement. La partie de la glande située au devant de l'urèthre a son aspect normal. En dehors et en arrière de l'urèthre existe une grosse tumeur constituée par une substance fongueuse, traversée par de gros faisceaux de fibres qui forment un réseau dont les mailles contiennent une matière friable. A la partie supérieure de la glande, ce tissu se convertit en une tumeur compacte, uniforme, lobulée, dont la coupe lisse et jaunâtre montre aussi la disposition en lobes de quelques-unes des parties de la tumeur qui fait une saillie de quelques centimètres au-dessus du col de la vessie. Les lobes latéraux de la prostate sont également transformés en une masse semblable qui du côté gauche fait saillie dans la vessie sous la forme d'une excroissance fongueuse. La portion de la glande située derrière l'urèthre envoie aussi dans la cavité vésicale un prolongement plus mou, plus arrondi qui y pénètre par la moitié droite du triangle de Lieutaud sans pourtant détruire la muqueuse. Les parois de la vessie sont épaissies ; sa muqueuse est saine. On ne peut pas trouver les vésicules séminales : elles sont évidemment comprises tout entières dans la tumeur.

Quelques ganglions lymphatiques du voisinage sont très-hypertrophiés, de la grosseur d'un œuf de pigeon ; ils ont le même aspect que la tumeur prostatique. Il en est de même des ganglions inguinaux du côté gauche. Le rectum est sain.

L'examen microscopique de cette tumeur fait voir une trame très-mince, étoilée, formée seulement de capillaires, et dans ses mailles sont contenues, très-serrées et très-nombreuses, de petites cellules polygonales pourvues de gros noyaux arrondis.

Par quelle partie de la glande débute le cancer? Est-ce dans les culs-de-sac glandulaires, ou bien au contraire dans les fibres

musculaires ou le tissu cellulaire qui les réunit que l'on constate d'abord les premiers vestiges du tissu hétérologue? C'est là un point de pathogénie extrêmement difficile à élucider. Il est exceptionnel qu'on puisse faire l'examen de la tumeur à la première période de son développement, car la mort n'arrive en général qu'à une époque assez avancée et alors qu'il est impossible, dans la désorganisation complète de la glande, de distinguer quel est le tissu qui a servi de point de départ à la production morbide. Cette question d'ailleurs paraît avoir peu préoccupé les auteurs, et nous ne trouvons nulle part dans les descriptions de renseignements précis. Nous venons pourtant de voir que dans un des cas qui précédent, O. Wyss avait pu suivre dans la glande le processus d'envahissement du cancer. Il résume ainsi, dans une autre partie de son mémoire, la marche que la tumeur avait suivie : « Dans les parties de l'organe qui ne contiennent que des faisceaux de fibres musculaires lisses, au voisinage du col de la vessie par exemple, la tumeur s'était développée entre les faisceaux musculaires, très-probablement dans le tissu conjonctif qui les unit. Elle apparaissait d'abord sous forme de cellules arrondies qui s'accroissaient successivement et entre lesquelles prenait alors naissance un mince réseau formant de petites alvéoles et progressivement elles constituaient une tumeur plus grosse qui prenait la structure du cancer. Le second mode de développement existait dans les vésicules glandulaires et leurs conduits excréteurs qui n'avaient plus nulle part leur épithélium normal, mais étaient remplis de petites cellules rondes. Entre elles, se formait plus tard une trame de tissu conjonctif qui les logeait dans ses mailles » (1).

Suivant Thompson, « nous pouvons conclure de toutes les apparences que les éléments glandulaires sont d'abord envahis par la maladie et que le stroma résiste plus longtemps. Les fibres musculaires pâles apparaissent encore libres de tout dépôt cancéreux à une période plus ancienne que les follicules glandulaires. Parfois, mais rarement, la prostate est affectée plutôt par une infiltration générale de toutes ses parties que par une localisation distincte de la maladie formant une tumeur » (2).

(1) O. Wyss, mémoire cité, p. 407.
(2) Thompson, *loc. cit.*

A en juger par ces descriptions, il y aurait donc deux modes d'envahissement de la prostate par la production maligne. Dans l'un, le seul admis par Thompson, la maladie débuterait par les éléments glandulaires et ce ne serait que consécutivement et après un temps plus ou moins long que le tissu conjonctif et les fibres musculaires lisses seraient englobés dans la dégénérescence. Dans le second, très-bien observé et décrit par O. Wyss, il y aurait infiltration générale, et tous les tissus seraient envahis à la fois.

Outre ces lésions propres au cancer, on en trouve dans les organes voisins d'autres qui sont dues à leur compression par la tumeur. Elles ne nous arrêteront pas longtemps, car elles ne diffèrent en rien de celles que l'on rencontre dans les hypertrophies simples de la prostate, ou plus généralement dans tous les cas où il y a eu obstacle au cours de l'urine. C'est avec une dilatation parfois excessive de la vessie que l'on a vu remonter jusqu'à l'ombilic, l'hypertrophie de ses parois, un catarrhe plus ou moins prononcé de la muqueuse, catarrhe qui s'étend aux uretères, aux bassinets et jusqu'aux reins eux-mêmes qui, dans quelques cas, contenaient de petits abcès. Cette dernière lésion n'est pas très-commune et la pyélonéphrite n'est signalée que dans huit cas.

L'obstruction par la tumeur de l'orifice des uretères dans la vessie (obstruction qui, dans le cas publié par Langstaff (1), amena la rupture d'un des uretères) produit la dilatation de ces conduits et à la suite une hydronéphrose d'un ou des deux côtés. Les reins sont convertis en une ou plusieurs poches contenant une urine trouble, purulente et fétide et leur substance refoulée est atrophiée ou même a disparu par places.

Quatre fois il existait un calcul vésical et quelques auteurs ont été tentés d'attribuer à cette complication une certaine influence sur le développement de la tumeur cancéreuse.

Le rectum est presque toujours comprimé par la prostate, et son calibre est plus ou moins rétréci; sauf une inflammation légère de la muqueuse, rarement notée du reste, il ne présente

(1) *Med.-chir. Trans.*, vol.. VIII, p. 279; 1817.

aucune altération dans sa texture. On trouve parfois au pourtour de l'anus quelques bourrelets hémorrhoïdaux, rapportés par plusieurs observateurs à la gêne de la circulation veineuse dans les veines hémorrhoïdales comprimées.

Notons encore une infiltration urineuse dans deux cas, et la compression des veines iliaques, par les ganglions tuméfiés, dans quatre.

Enfin, pour être complet, nous devons ajouter que, dans la plupart des observations, on a signalé, dans d'autres organes éloignés, des altérations (pneumonie hypostatique, tubercules pulmonaires, etc.) qui, tout à fait accessoires le plus souvent, ont ailleurs été la cause prochaine de la mort du malade.

Symptomatologie.

Nous abordons maintenant la partie la plus difficile de notre tâche. Si nous avons pu tracer un tableau assez complet des lésions anatomiques du cancer de la prostate, nous avions pour nous servir de guide, les descriptions assez précises que nous fournissaient certaines observations. Mais quand il s'agit des symptômes et du diagnostic, il n'en est malheureusement plus ainsi. Dans le plus grand nombre des cas, le cancer n'a pas même été soupçonné pendant la vie : c'est l'autopsie qui est venue révéler au chirurgien la cause des accidents qu'il avait observés et la nature de la maladie qui leur avait donné naissance, et les auteurs trouvant une lésion inattendue, rare, la mentionnent sans commentaires. Des symptômes, le plus souvent pas un mot. Et même alors qu'un ensemble de phénomènes assez caractéristiques a permis de porter un diagnostic exact, ce n'est jamais qu'à une période avancée qu'on les rencontre et qu'on peut non pas affirmer, mais soupçonner à quel genre de lésions on a affaire. Sauf dans trois ou quatre observations bien détaillées, nous ne trouvons qu'une description banale de troubles de la fonction urinaire, troubles toujours les mêmes partout où le cours de l'urine est entravé. Nous allons pourtant tenter de réunir dans une description aussi exacte que possible les divers éléments que nous a fournis une étude attentive des faits.

Comme pour toutes les affections cancéreuses, le début de

celle-ci est vague et obscur, nul symptôme bien marqué, nul signe bien évident ne vient appeler l'attention du chirurgien. Les troubles que le malade accuse, sont ceux que l'on rencontre au commencement de toutes les affections des voies urinaires. Une difficulté d'uriner, d'abord légère et passagère, survenant après quelque excès ou quelque fatigue et s'accompagnant d'envies fréquentes, parfois incessantes, de vider la vessie; quelques douleurs le long de l'urèthre, au col vésical, au bout du gland, une sensation de brûlure au moment où l'urine traverse le canal; des élancements dans l'intérieur du bassin, dans la région sacrée, dans l'une ou les deux jambes, l'émission, après des efforts plus ou moins considérables, d'une urine trouble, contenant un mucus épais et visqueux : ce sont là les premiers symptômes dont se plaint le patient, et ils peuvent rester tels pendant un temps quelquefois fort long. Mais ils s'aggravent et en général rapidement, la miction, de plus en plus gênée, devient impossible, et pour une cause souvent futile, on voit survenir une rétention d'urine que le cathétérisme fait céder facilement d'abord. Alors se montrent aussi des symptômes plus caractéristiques : c'est avec l'exaspération des douleurs dans le bassin et le long des cuisses, l'apparition d'hémorrhagies survenant tantôt avec les dernières gouttes d'urine et après de violents efforts, tantôt spontanément et sans cause appréciable. La miction devient très-pénible, très-douloureuse, les envies d'uriner sont constantes et chaque tentative n'amène l'évacuation que d'une très-faible quantité d'un liquide purulent et fétide. Bientôt la rétention est complète, la vessie soulève la paroi abdominale et forme une tumeur saillante au-dessus du pubis. Parfois, souvent même, à la rétention s'ajoute l'incontinence par regorgement. Le cathétérisme, facile d'abord, devient de plus en plus difficile, puis impossible : la sonde est arrêtée au niveau du col par un obstacle insurmontable, et son introduction provoque de vives douleurs et un écoulement de sang quelquefois inquiétant. La constipation est et reste opiniâtre jusqu'à la fin de la maladie, où elle fait place alors à une diarrhée séreuse qui épuise le malade. La palpation de l'abdomen fait découvrir profondément des tumeurs ganglionnaires plus ou moins considérables et dans quelques cas des ganglions engorgés ap-

paraissent au pli de l'aine. Par le toucher rectal, on sent une tumeur ferme, rénitente ou plus molle et de consistance inégale ; son volume variable est parfois énorme : c'est la prostate dégénérée qui repousse la muqueuse rectale. En même temps, l'état général est devenu mauvais ; le visage anxieux exprime les cruelles souffrances auxquelles le malade est en proie; à ce facies particulier que présentent les individus atteints d'affections graves des voies urinaires s'ajoute l'aspect cachectique des cancéreux. Les forces s'affaiblissent de plus en plus et le malade finit par succomber, emporté tantôt par des accidents urémiques, d'autres fois par quelque complication, mais bien plus souvent encore il meurt épuisé par les progrès incessants de la maladie.

Telle est résumée d'une façon succincte et tracée à grands traits la description d'un cas de cancer de la prostate quand l'affection suit une marche qu'on pourrait appeler régulière; mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi et nous devons revenir maintenant sur chacun des symptômes pour en étudier la fréquence et la signification.

Les simples troubles urinaires ne nous arrêteront pas longtemps ; ainsi que le fait remarquer M. Rollet (1) : ce sont en effet des troubles purement mécaniques, conséquence obligée de la compression de l'urèthre par la glande augmentée de volume, et de l'obstacle apporté à la sortie de l'urine. Ils n'offrent rien de spécial dans leur marche et leur ordre d'apparition, et fussent-ils tous réunis, fussent-ils portés au plus haut degré qu'il serait impossible de tirer de leur existence une présomption sur la nature de la maladie qui les produit. Aussi, lorsqu'ils existent seuls, le cancer de la prostrate n'a-t-il jamais été reconnu qu'à l'autopsie.

Entre tous les autres symptômes, il y en a quatre qui doivent être l'objet d'une étude particulière. Ce sont d'après leur importance, les douleurs accusées par le malade, les hémorrhagies uréthrales, la tumeur prostatique et l'engorgement des ganglions abdominaux. Les trois derniers surtout ont une véritable valeur, leur présence doit faire soupçonner la maladie et leur réunion permet d'affirmer d'une manière à peu près certaine l'existence du cancer.

(1) *Loc. cit.*

Les douleurs ressenties par le patient sont de deux sortes : les unes sont dues à la gêne des fonctions urinaires et n'ont rien qui les distingue de celles de l'hypertrophie simple. C'est une sensation de pesanteur incommode au périnée, une douleur plus ou moins vive au col de la vessie et au gland, un sentiment de brûlure le long de l'urèthre. Le plus souvent, elle ne se produisent que pendant la miction et sont exaspérées par les efforts que le patient est obligé de faire pour vider sa vessie; mais dans quelques cas, surtout dans les derniers temps de la maladie, quand les besoins d'uriner sont fréquents ou que la rétention est complète, elles deviennent continues et tourmentent cruellement le malade.

Les autres sont plus caractéristiques et paraissent propres à l'affection cancéreuse. Elles consistent dans des élancements, des douleurs lancinantes qui tantôt restent limitées à la région de la prostate, tantôt au contraire et beaucoup plus ordinairement, se propagent à la région sacrée et aux lombes et s'irradient dans l'une ou les deux cuisses le long du nerf sciatique ou suivant le trajet du crural. Comme les premières, elles sont exaspérées par les tentatives pour uriner ou aller à la selle; parfois même au début elles n'apparaissent que dans ces efforts, mais en général elles sont continues et tellement violentes qu'elles enlèvent tout sommeil au sujet et ne contribuent pas peu à l'épuiser. Suivant Gross (1), la douleur ne deviendrait intense et continue que lorsqu'il existerait une ulcération des muqueuses vésicale ou uréthrale; il est facile de se convaincre que c'est là une assertion dénuée de fondement, car on les constate dès le début de la maladie et elles sont notées dans presque toutes les observations, même dans celles où la tumeur ne s'est jamais ulcérée. On peut, pour quelques faits, trouver l'explication de ces douleurs, en particulier pour celles qui s'irradient dans les membres inférieurs, dans la compression des branches nerveuses et, entre autres, des rameaux du plexus sacré, soit par la prostate considérablement augmentée de volume, soit plus vraisemblablement par les ganglions tuméfiés; mais il faut bien reconnaître que le plus souvent toute explication nous fait défaut, car on les a ren-

(1) *Loc. cit.*

contrées dans des cas où la prostate a été assez peu volumineuse pour ne pouvoir être sentie par le rectum. Nous savons d'ailleurs que de semblables douleurs font partie du cortége habituel des symptômes du cancer quelle que soit la région où il se montre.

Les hémorrhagies qui se font par l'urèthre méritent une attention sérieuse; très-fréquentes dans le carcinome de la prostate, elles peuvent, par leur présence, servir à le différencier de l'hypertrophie simple où elles ont été très-rarement signalées. Elles apparaissent dans des conditions diverses qui leur impriment des caractères variables. Ordinairement le sang est mélangé avec l'urine qui prend différentes teintes suivant la proportion qu'elle en renferme. Tantôt elle est simplement rosée, ailleurs sa coloration est d'un rouge vermeil, d'autres fois enfin sa couleur noirâtre indique le long séjour des globules sanguins dans la vessie. On a pu aussi y trouver des caillots en plus ou moins grande abondance. Il est rare que l'urine soit uniformément colorée. En général, après des efforts plus violents et une douleur plus intense qu'à l'ordinaire, le malade voit apparaître au commencement de la miction quelques gouttes de sang qui cessent bientôt pour reparaître à la fin. D'autres fois, et plus fréquemment, seule l'expulsion des dernières gouttes d'urine est suivie de l'issue d'une petite quantité de sang. Dans ces conditions, la perte est rarement abondante, elle s'arrête bientôt d'elle-même, mais pour recommencer chaque fois que le malade urine.

A côté de ces hématuries et alternant avec elles s'en montrent d'autres plus significatives et bien autrement graves. Tout à coup, sans cause appréciable ou après un léger excès, un peu de fatigue, un repas trop copieux, le patient est pris d'une envie irrésistible d'uriner et il voit couler un flot de sang pur. Cette perte s'accompagne, dans certains cas, de violentes douleurs, tandis que, d'autres fois, elle se fait sans souffrance. En général assez abondante, elle peut s'arrêter spontanément au bout de quelques minutes, mais elle dure parfois des heures et des jours avec une intensité et une persistance inquiétantes et résiste à tous les moyens hémostatiques. Elle peut ne se montrer qu'une fois dans le cours de la maladie, mais d'habitude elle se reproduit à des intervalles variables et constitue un accident redoutable. Quelques auteurs ont prétendu que ces hématuries ne pouvaient se

produire que lorsqu'il existait une ulcération de la tumeur; mais on peut s'assurer, en consultant les faits, qu'il n'en est rien, et que presque toujours, au contraire, la muqueuse de l'urèthre aussi bien que celle de la vessie sont encore intactes quand elles surviennent pour la première fois. Elles sont dues très-probablement à la congestion des nombreux vaisseaux qui entourent la prostate, ou entrent dans la texture de la tumeur et à la rupture de quelques-uns d'entre eux sous une action plus ou moins puissante.

Le cathétérisme est une dernière cause de ces hématuries, soit qu'en pénétrant dans la vessie la sonde vienne froisser et déchirer quelques vaisseaux des fongosités, soit qu'elle se soit frayé une fausse route dans la tumeur. Là encore, l'hémorrhagie peut être légère et ne consister qu'en quelques gouttes de sang que ramène l'instrument; mais d'autres fois, c'est l'origine d'un écoulement abondant qui persiste malgré tous les moyens employés. Aussi doit-on user d'une grande prudence quand on se sert de la sonde dans ces cas.

Ces hématuries, que l'on a rencontrées aussi bien dans le squirrhe que dans l'encéphaloïde de la prostate, ne sont certes pas spéciales à cette maladie, et on les trouve dans beaucoup d'autres affections des voies urinaires; elles ont pourtant une certaine valeur, car c'est souvent le premier symptôme qui attire l'attention du malade, et, réunies à d'autres signes, elles peuvent apporter de grands élements de conviction.

Nous devons ajouter que tout ce que nous venons de dire des hémorrhagies uréthrales ne s'applique qu'aux adultes, car nous ne les avons vues signalées dans aucun des cas de cancer de la prostate chez les enfants.

Les caractères fournis par la tumeur prostatique, s'ils ne sont pas toujours suffisants, bien loin de là, pour assurer le diagnostic, sont pourtant d'un grand secours. Rarement cette tumeur est assez volumineuse pour être perçue par le palper abdominal, car elle se développe de préférence du côté du petit bassin et reste masquée par la vessie et les pubis. Dans quelques cas, néanmoins (cinq), on la voit proéminer au-dessus de la symphyse pubienne. On sent alors en ce point une masse dure, ferme, à contours nettement arrondis, se prolongeant sous les pubis,

qu'elle dépasse d'une hauteur variable. Elle se continue avec la vessie avec laquelle elle semble faire corps, mais on peut très-bien la percevoir quand l'urine a été évacuée, et la pression y provoque de vives douleurs. Cette saillie de la glande dans la région hypogastrique paraît surtout avoir été observée dans les cas de cancer à marche rapide, quand la tumeur est considérable, et de préférence chez les enfants. Nous la trouvons aussi signalée dans les deux faits de dégénérescence fibro-plastique. Mais c'est là un phénomène peu fréquent, et, dans l'immense majorité des cas, c'est par le rectum seulement qu'il est possible de constater l'augmentation de volume de la glande. Celle-ci peut présenter des degrés divers et suivant la partie de la prostate envahie la première, suivant que la tumeur s'est développée vers la concavité du sacrum ou dans la vessie, une portion plus ou moins grande de la glande est accessible. Tantôt alors le doigt peut limiter les contours de la tumeur de tous les côtés ; tantôt, au contraire, il rencontre une masse volumineuse qui se prolonge et se perd dans l'abdomen, et dont on ne peut circonscrire qu'une partie plus ou moins étendue. Dans certains cas très-rares (trois), bien que l'autopsie ait démontré la présence d'un carcinome assez volumineux, le toucher n'avait fait constater pendant la vie aucune saillie anormale dans le rectum. Dans d'autres enfin on aurait trouvé la prostate diminuée de volume et comme atrophiée; mais ce dernier fait, pour être admis, nous paraît avoir besoin de confirmation.

La tumeur perçue est lisse et arrondie, ou, au contraire, bosselée et irrégulière. La sensation qu'elle donne au toucher varie suivant l'espèce du cancer. Très-ferme, très-résistante, d'une dureté parfois pierreuse, et, en général, d'une consistance uniforme dans le squirrhe, elle est, dans l'encéphaloïde, plus molle et facilement dépressible sous le doigt. Très-dure en quelques points, elle est en d'autres d'une mollesse presque diffluente qui fait croire à de la fluctuation. Les bosselures ont fait place à de véritables végétations.

Entre ces deux degrés, dureté extrême ou diffluence, on peut rencontrer tous les intermédiaires, et l'un des plus fréquents peut-être est celui dans lequel la prostate, ayant conservé sa consistance et sa forme normales, ne présente au toucher rectal

qu'une augmentation de volume pure et simple, mais une augmentation qui peut acquérir des proportions énormes.

Cet examen est parfois excessivement douloureux, soit qu'il exaspère les douleurs spontanées dont nous avons parlé plus haut, soit que la pression en provoque dans une tumeur restée jusqu'alors indolore. Le plus souvent cependant, autant du moins que nous en pouvons juger par les renseignements assez peu précis que nous possédons sur ce sujet, ou bien il cause assez peu de souffrance pour que les auteurs n'en fassent pas mention, ou nous trouvons noté expressément qu'il n'éveillait aucune douleur.

Jusqu'à présent, si tous les symptômes que nous venons de passer en revue nous permettent de reconnaître l'existence d'une tumeur de la prostate, aucun ne nous autorise d'affirmer qu'elle soit due au cancer plus qu'à toute autre affection. Celui qu'il nous reste à faire connaître va nous apporter cette certitude. Nous voulons parler de l'induration cancéreuse des ganglions lymphatiques. Déjà, au chapitre de l'Anatomie pathologique, nous avons longuement étudié les tumeurs ganglionnaires et le mécanisme de leur production ; nous n'y reviendrons pas, nous voulons seulement insister ici sur leur valeur symptomatologique.

Par lui-même, l'engorgement des ganglions pelviens ne signifie qu'une chose, c'est qu'il excite une affection cancéreuse d'un des organes : vessie, prostate, testicule, rectum, qui lui envoient des lymphatiques. La constatation de ces glandes tuméfiées et indurées ne donne pas de renseignements sur le siége, mais sur la nature de la lésion. Si de ce que nous sentons dans le petit bassin des masses ganglionnaires dégénérées, nous pouvons hardiment conclure qu'il existe là un cancer, rien ne nous autorise à penser qu'il siége dans telle partie plutôt que dans tel e autre. Mais si, antérieurement et à l'aide des symptômes précédemment énumérés, nous avons appris que c'est la prostate, à l'exclusion de tout autre organe, qui est envahie par la maladie, nous avons le droit d'affirmer que cette maladie est cancéreuse. C'est donc là un signe extrêmement important. Malheureusement, il manque dans quelques cas, et dans beaucoup d'autres il est difficile à constater. Les ganglions pelviens, les premiers et les

seuls pris, les seuls aussi dont l'induration ait une valeur réelle, sont très-profondément situés, et à moins qu'ils n'aient acquis un volume considérable, il est impossible de les atteindre à travers l'abdomen. Quand avec les glandes pelviennes les ganglions lombaires et iliaques sont envahis, on sent, en déprimant fortement la paroi abdominale antérieure, des masses plus ou moins volumineuses et bosselées qui se perdent dans l'intérieur du petit bassin. Nous avons vu enfin que les ganglions inguinaux peuvent aussi être le siége de dépôts dans le cancer de la prostate; mais pour que les tumeurs que l'on trouve dans ce cas d'un seul ou des deux côtés acquièrent une signification précise, il faut qu'elles se continuent avec d'autres semblables dans les fosses iliaques; nous avons montré, en effet, que l'engorgement des ganglions de l'aine n'était jamais primitif et qu'il était toujours précédé de celui des glandes dans lesquelles les lymphatiques viennent se jeter directement.

Il nous paraît pourtant que l'existence de ces tumeurs inguinales, que tous les auteurs ont passée sous silence, doit être prise en sérieuse considération, car rencontrées dans les conditions que nous venons de spécifier, elles indiquent à peu près sûrement une affection carcinomateuse de la glande prostate, et nous ne savons pas qu'elle ait été signalée, du moins aussi fréquemment dans le cancer de la vessie, bien que cependant rien ne s'oppose à ce qu'on la trouve dans les deux cas. C'est là, du reste, un fait à vérifier.

A côté de cette induration des ganglions et comme conséquence naturelle, nous devons signaler l'œdème d'un ou des deux membres inférieurs par compression, soit des veines iliaques, soit de la veine cave ascendante elle-même.

Il est un symptôme que nous trouvons consigné dans quelques observations : c'est l'expulsion de fragments de la tumeur, de débris de matière encéphaloïde, qui sont entraînés avec l'urine ou ramenés par la sonde. C'est évidemment un phénomène possible, et bien constaté, il ne peut laisser de doute sur l'existence du cancer ; mais il est extrêmement rare. Il faut, pour qu'il se produise, des conditions toutes spéciales qui ne se trouvent qu'exceptionnellement : la principale est la présence d'un ulcère cancéreux, or nous avons déjà fait remarquer qu'il n'était

pas fréquent d'observer cette phase de la maladie, le cancer de la prostate arrivant rarement à l'ulcération. D'ailleurs, les faits dans lesquels on a noté cette expulsion de substance cancéreuse sont de ceux qui nous laissent incertain sur la nature de la maladie, et, d'après la description qui nous est donnée de ces détritus, nous ne voudrions pas affirmer qu'on n'ait pas pris pour des fragments de production hétérologue de simples caillots sanguins ou des amas de cellules épithéliales détachées de la muqueuse de la vessie. Aussi, avant d'attacher une grande importance à ce symptôme, attendrons-nous des observations plus décisives.

Rappelons que dans deux cas, celui de Brée, rapporté plus haut, et un de Langstaff, que nous reproduisons plus loin, la tumeur prostatique vint se montrer à l'extérieur à travers une ulcération du périnée.

Nous bornons là nos considérations sur la symptomatologie. Nous n'avons point voulu faire une description complète de tous les symptômes qui peuvent se montrer dans le cours du cancer de la prostate, et dont beaucoup sont communs aux autres maladies, tant de cette glande que des organes voisins; ce que nous avons cherché, au contraire, c'est d'étudier tous les signes qui ont un caractère spécial, soit qu'on ne les rencontre que dans la maladie qui nous occupe, soit que par leur fréquence, leur mode d'apparition, leur marche, ils aient un cachet particulier et propre à cette affection. En un mot, nous avons tenté de mettre en relief tous les phénomènes qui peuvent servir à établir le diagnostic.

Quant aux symptômes des accidents qui surviennent dans le cours du cancer prostatique : infiltration urineuse, abcès urinaires, etc., ou des complications qui se présentent durant son évolution et qui souvent peuvent masquer la lésion principale, nous croyons tout à fait inutile de les énumérer ici.

La marche du cancer de la prostate est celle de toutes les affections cancéreuses internes. Elle tend constamment, mais plus ou moins vite, plus ou moins régulièrement, vers une terminaison fatale. Tantôt les progrès de la maladie sont continus et son évolution rapide, tantôt il semble qu'elle subisse un temps d'arrêt, et les symptômes paraissent s'amender ou plutôt rester station-

naires pendant un temps quelquefois assez long, et ces sortes d'arrêts peuvent se présenter à plusieurs reprises. L'âge, du reste, et l'espèce du cancer, influent sur la marche, sans cependant qu'il soit permis de poser à cet égard des lois précises. Tout ce qu'on peut dire, c'est, qu'en général, la maladie parcourt toutes ses phases en un temps plus court chez l'enfant que chez l'adulte et surtout le vieillard, et que, dans l'encéphaloïde, la tumeur acquiert plus rapidement un plus grand volume que dans le squirrhe; mais les exceptions sont nombreuses. Néanmoins, un fait ressort de la comparaison des observations, c'est que la généralisation du cancer, toujours très-rare à tous les âges, est tout à fait exceptionnelle chez l'enfant. Dans tous les cas, sauf le suivant emprunté à Langstaff, la production morbide est restée limitée à la prostate.

(*La fin au prochain numéro.*)

REVUE CRITIQUE.

REVUE DES THÈSES PRÉSENTÉES ET SOUTENUES AU CONCOURS D'AGRÉGATION POUR LA CHIRURGIE ET LES ACCOUCHEMENTS,

Par le Dr Simon DUPLAY.

Valeur relative des différents modes de traitement des plaies à la suite des opérations, par le Dr Dubrueil. — *Plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage; leurs conséquences et leur traitement*, par le Dr Paul Horteloup. — *De la cautérisation dans le traitement des maladies chirurgicales*, par le Dr Théophile Anger. — *Des maladies du placenta et des membranes*, par le Dr Charpentier. — *Des difformités congénitales et acquises des doigts*, par le Dr Fort. — *Des anomalies du testicule*, par le Dr Ledentu. — *Du pied bot congénital*, par le Dr Lannelongue. — *Des fistules uréthrales chez l'homme*, par le Dr Cocteau. — *Du diagnostic des maladies de la hanche*, par le Dr Nicaise. — *Des luxations coxo-fémorales, soit congénitales, soit spontanées, au point de vue des accouchements*, par le Dr Guéniot.

Au concours d'agrégation pour la médecine, a succédé le concours d'agrégation pour la chirurgie et les accouchements, dont les épreuves sont à peine terminées depuis un mois. Le public médical prenait autrefois un vif intérêt à ces luttes émouvantes, dont la presse médicale tenait à honneur de retracer toutes les péripéties. On se passionne moins aujourd'hui, et ces concours se passent devant un auditoire généralement peu nombreux, presque indifférent, et qui ne trouve plus guère que dans la série des argumentations de thèses un sujet digne de piquer sa curiosité.

La presse médicale elle-même partage cette indifférence, et se borne à enregistrer, lorsque les épreuves sont terminées, les noms des candidats heureux. Nous ne saurions trop déplorer cette fâcheuse tendance qui entraîne comme résultat de jeter une sorte de discrédit sur l'institution du concours. Et cependant, si l'on compare aux autres concours celui de l'agrégation, combien ce dernier est supérieur par la nature de ses épreuves largement conçues, et qui permettent d'apprécier et de juger, en connaissance de cause, l'instruction solide et les qualités des compétiteurs. Aussi est-ce pour lutter contre cette tendance et rendre un hommage public aux louables efforts des concurrents, que nous nous proposons d'analyser aujourd'hui les thèses d'agrégation pour la chirurgie et les accouchements. L'espace dont nous disposons n'est malheureusement pas suffisant pour nous permettre de donner de chacune de ces thèses une analyse aussi étendue et aussi complète que nous l'eussions désiré. Notre but a été simplement d'exposer le plan général de ces travaux, et d'indiquer au lecteur, dans une appréciation sommaire, ce qu'il peut y trouver.

Avant d'entrer en matière, nous ne pouvons nous empêcher de faire une remarque générale sur le choix des sujets de thèses. A ce point de vue, il existe un contraste frappant entre les thèses de médecine et celles de chirurgie, et quiconque voudra comparer les sujets proposés dans l'un et l'autre concours, sera frappé de voir, d'un côté, des questions générales en rapport avec les tendances actuelles de la médecine; de l'autre côté, des questions classiques devenues déjà, pour la plupart, rebattues. D'où l'on pourrait induire que la chirurgie est restée immobile

au milieu du mouvement et du progrès des sciences médicales. Or, il n'en est rien, et tout le monde connaît la forte impulsion donnée de nos jours à l'étude de la pathologie générale chirurgicale. On eût trouvé là, sans doute, de nombreux sujets pour des travaux intéressants de la part des candidats à l'agrégation.

Valeur relative des différents modes de traitement des plaies à la suite des opérations, par le Dr Dubrueil. — Exposer d'abord les différentes méthodes usitées dans le traitement des plaies, puis établir un parallèle entre ces méthodes, les apprécier et les juger, tel est le cadre que s'était tracé le Dr Dubrueil, et qu'il ne nous paraît pas avoir rempli d'une manière complète.

On s'étonnera d'abord de voir l'auteur éliminer, dès le début, les plaies qui résultent de l'application de la ligature lente, de l'écrasement linéaire, de la ligature extemporanée, du cautère actuel ou potentiel, qui, de son propre aveu, rentrent dans son sujet. La seule raison qu'il en donne, c'est que ces plaies, au moins dans l'opinion des chirurgiens qui préconisent ces modes opératoires, empruntent à ces méthodes mêmes les moyens d'échapper aux dangers que nous cherchons à prévenir.

Envisageant donc exclusivement les plaies par les instruments tranchants, M. Dubrueil range sous les deux chefs suivants les différents modes de traitement de ces plaies : 1° ceux dans lesquels on cherche à obtenir la réunion immédiate ou par première intention; 2° ceux qui ont pour but d'amener la réunion médiate, secondaire, c'est-à-dire avec suppuration.

Il ne pouvait être question d'exposer en détail les procédés si nombreux à l'aide desquels on s'efforce de remplir l'une ou l'autre de ces indications. C'est ce que l'auteur de la thèse a parfaitement compris. Aussi se borne-t-il à passer rapidement en revue les agents de la réunion immédiate et ceux de la réunion médiate.

Parmi les premiers se trouvent : l'immobilité, la position, les bandages et appareils, les agglutinatifs, le collodion, les serres-fines et les sutures.

Quant aux agents de la réunion médiate, l'auteur les classe, d'après leur mode d'action réel ou supposé, dans l'ordre suivant : 1° l'application de substances inertes; 2° l'application de sub-

stances astringentes ; 3° la méthode antiphlogistique ; 4° les désinfectants ; 5° les moyens propres à coaguler l'albumine ; 6° l'occlusion simple ; 7° l'occlusion pneumatique et l'aspiration continue. Inutile d'ajouter qu'il insiste d'une manière plus particulière sur les quatre dernières séries de moyens qui offrent un intérêt d'actualité.

Cette première partie du travail de M. Dubrueil est longue, puisqu'elle constitue plus de la moitié de la thèse. Cependant les faits y sont tellement pressés et condensés que la lecture en est pénible, ce qu'il faut attribuer à la nature même du sujet.

C'est seulement dans la seconde partie que l'auteur aborde directement la question importante dont la solution lui était proposée par le titre même de la thèse. Apprécier et juger ne sont pas généralement choses faciles : il devait en être ainsi pour établir un jugement motivé sur la valeur relative des différentes méthodes de traitement des plaies.

Faut-il réunir par première intention ? Doit-on laisser suppurer ? Tel est le premier et l'unique problème, suivant M. Dubrueil.

Or cette manière d'envisager la question nous paraît défectueuse. Il semble, en effet, impossible de formuler, à cet égard, une conclusion générale ; car le mode de traitement des plaies doit varier suivant une foule de circonstances dépendant principalement des tissus, des organes intéressés, du siége de la plaie, etc.

L'auteur distingue bien les plaies en grandes et petites. Mais qu'est-ce qu'une grande et une petite plaie ? Rien n'est plus vague.

Préconisant d'une manière générale la réunion immédiate pour les petites plaies, ce qui peut jusqu'à un certain point être accepté, M. Dubrueil proscrit, au contraire, la réunion immédiate pour les grandes plaies. Or, dans cette dernière appréciation, il considère presque exclusivement les plaies résultant d'amputations, ce qui est évidemment une faute ; et nous ajouterons que cette règle ne nous paraît pas appuyée sur des raisons suffisantes.

Quant au choix du pansement dans la réunion secondaire, l'auteur a recours au critérium suivant : « Voir les conditions

que doit présenter une plaie qui marche bien et examiner parmi les méthodes de traitement, quelles sont les plus propres à assurer ces conditions? »

Je doute que le lecteur accepte facilement l'appréciation de chaque méthode que l'auteur juge en quelques mots pour arriver à cette conclusion générale, que toute grande plaie doit être traitée d'après les trois préceptes suivants : laver d'abord à l'alcool, rapprocher légèrement avec des bandelettes et panser avec des plumasseaux trempés dans de l'alcool.

Ce mode de traitement convient évidemment à un grand nombre de plaies chirurgicales; mais aussi que d'exceptions! que de cas où il serait contre-indiqué et devrait être remplacé par d'autres moyens!

Les conclusions de l'auteur, beaucoup trop générales, sont donc encore loin d'avoir déterminé *la valeur relative des différentes méthodes de traitement des plaies à la suite des opérations.*

Plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage, leurs conséquences et leur traitement, par le Dr Horteloup. — Le larynx, la trachée et l'œsophage peuvent être chacun isolément le siége de solutions de continuité; en outre, la même cause traumatique peut intéresser à la fois le conduit laryngo-trachéal et l'œsophage. Le sujet comportait donc une série de monographies comprenant : 1° les plaies isolées du larynx, 2° celles de la trachée, 3° celles de l'œsophage, 4° les plaies communes au conduit laryngo-trachéal et à l'œsophage.

Ces divisions ne nous paraissent pas assez franchement adoptées dans son travail par M. Horteloup qui semble surtout s'être préoccupé de faire une histoire comparée des plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage. Or s'il existe entre ces lésions quelques points d'analogie, les différences sont assez grandes pour qu'il n'y ait aucun avantage à les réunir dans une même étude.

Dans notre opinion, M. Horteloup a eu également tort de comprendre dans l'histoire des plaies de l'œsophage celles qui atteignent la portion inférieure du pharynx; car l'anatomie montre entre l'œsophage et le pharynx une limite tranchée que le titre de sa thèse ne lui permettait pas de franchir.

Les plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage reconnaissent, suivant l'auteur, deux ordres de causes : 1° des causes chirurgicales, 2° des causes accidentelles. Au point de vue de leur mécanisme, il les distingue en deux variétés : 1° les plaies pratiquées de dehors en dedans ; 2° les plaies pratiquées de dedans en dehors, soit par des causes physiologiques (toux, cris, pour le tube laryngo-trachéal ; vomissements, pour l'œsophage), soit par des causes mécaniques, comme dans des explorations chirurgicales.

Toutes les plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage, sauf celles qui sont faites de dedans en dehors, s'accompagnent de solution de continuité des téguments et des parties molles. Le Dr Horteloup, insistant sur l'influence que peut exercer sur la marche des phénomènes ultérieurs l'étendue de la plaie du cou, considère deux cas : 1° les plaies s'accompagnant d'assez vastes délabrements pour permettre un écoulement facile à l'air, au sang, au pus, etc. ; 2° les plaies s'accompagnant de délabrements moindres et dans lesquelles se rencontrent des conditions favorables à l'étranglement, à la compression, etc. Il propose de désigner plus simplement ces deux espèces de plaies par les expressions de plaies *larges* et de plaies *petites*, ce qui est bien un peu vague.

La même distinction est conservée dans l'exposé des symptômes, de la marche et des terminaisons, du diagnostic et du pronostic. Mais s'il était possible, au point de vue de l'étiologie et de l'anatomie pathologique, de rapprocher les plaies du conduit laryngo-trachéal de celles de l'œsophage, l'étude clinique ne comporte plus le même plan, et l'auteur est obligé d'établir, dans chaque chapitre, des divisions se rapportant aux plaies isolées du larynx, de la trachée et de l'œsophage, et aux plaies communes à la fois à la trachée et à l'œsophage.

Abordant ensuite l'étude des conséquences qu'entraînent à leur suite les plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage, M. Horteloup examine l'état des fonctions : 1° après la guérison complète, 2° après la formation d'une fistule, 3° lorsqu'il existe un rétrécissement. Et là encore se montre la nécessité de distinguer les plaies du conduit laryngo-trachéal de celles de l'œsophage. Enfin, pour le traitement, l'auteur revenant à la division

des plaies du cou en plaies *larges* et plaies *petites*, proscrit la suture des parties molles dans l'un et l'autre cas, et termine par l'examen du traitement à opposer aux fistules et aux rétrécissements du conduit laryngo-trachéal. Ainsi qu'on peut en juger par cette courte analyse, la thèse de M. Horteloup pèche par le manque de méthode : il a cherché à généraliser un sujet qui ne s'y prêtait nullement et qui se rapportait, au contraire, à des lésions distinctes. Malgré ce reproche, ce travail sera toujours utile; car le lecteur y trouvera une nombreuse collection d'observations, dont quelques-unes offrent un grand intérêt.

De la cautérisation dans le traitement des maladies chirurgicales; par le Dr Théophile Anger. — Adoptant la définition donnée par les auteurs du *Compendium de chirurgie*, M. Anger définit la cautérisation : une opération par laquelle on détruit rapidement, à l'aide du calorique ou des caustiques, l'organisation et la vie dans une partie circonscrite du corps. Il va sans dire que la galvano-caustique, qui emprunte son action au calorique, devait être comprise parmi les agents de la cautérisation. Telle a été l'intention de l'auteur, quoique dans la suite de son travail il paraisse souvent avoir négligé l'étude de cette importante méthode cautérisante dont l'emploi est très-répandu à l'étranger.

Mais si la galvano-caustique rentre évidemment dans le cadre de cette thèse, en est-il de même de la galvano-puncture que l'auteur assimile à la cautérisation potentielle? Cette question nous paraît loin d'être jugée, et M. Anger aurait dû se prononcer plus nettement. Le travail que nous analysons est divisé en quatre grands chapitres comprenant : 1° *les agents de la cautérisation*, 2° *leur mode d'action sur nos tissus*, 3° *la valeur de la cautérisation comme méthode générale de traitement des maladies chirurgicales*, 4° *les principales applications de la cautérisation à la thérapeutique chirurgicale.*

Les agents de la cautérisation sont rapidement passés en revue, suivant la distinction classique entre les *cautères* et les *caustiques*, la cautérisation *actuelle* et *potentielle.*

Nous eussions désiré une description plus étendue du mode d'emploi de la cautérisation actuelle, et surtout plus de détails sur la galvano-caustique et le cautère à gaz qui constituent des

agents de cautérisation plus nouveaux, et, par suite, bien moins connus.

Relativement aux agents de la cautérisation potentielle, l'auteur admet la division chimique en caustiques *alcalins*, *acides* et *métalliques*. Cette division est peut-être plus scientifique, mais elle nous paraît, à coup sûr, inférieure, au point de vue chirurgical et pratique, à celle de Mialhe, qui distingue les caustiques en *liquéfiants* et *coagulants*.

Nous adresserons ici à M. Auger le même reproche que nous lui avons déjà fait à propos de la cautérisation actuelle, et ce reproche nous semble encore mieux justifié lorsqu'il s'agit de la cautérisation potentielle dont les procédés sont si variés et exigent tant de précautions minutieuses dont l'oubli peut devenir l'origine d'accidents locaux et généraux graves. L'auteur glisse rapidement sur les différents modes d'emploi des caustiques qu'il résume dans les opérations suivantes : cautérisation *en surface*, *linéaire*, *linéo-circulaire*, *en flèches*, *sous-cutanée*, *électrolysation*.

Le défaut, que nous reprochons au travail de M. Anger, trouve sans doute son excuse dans l'aridité du sujet qui ne présentait qu'un intérêt purement pratique. L'auteur avait hâte d'arriver à une étude plus intéressante et qui lui offrait l'attrait de la nouveauté.

Le deuxième chapitre est, en effet, la partie la plus originale de cette thèse et renferme un exposé des recherches de Bouchacourt, de Philipeaux et de celles plus récentes de Bryck sur le mode d'action des agents de la cautérisation. M. Anger lui-même, sacrifiant à la passion du jour, a pu contrôler expérimentalement quelques-uns des résultats obtenus par les auteurs précédents. En outre, dans un appendice à ce chapitre, il a donné le récit de quelques expériences entreprises par lui sur des animaux et qui ont consisté dans des injections de liquides caustiques dans l'épaisseur des tissus. Malheureusement ces expériences sont trop peu nombreuses; elles n'ont pas été suffisamment variées pour qu'il soit permis d'en tirer quelque conclusion sérieuse.

Les agents cautérisants, envisagés d'une manière générale, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent, produisent

sur nos tissus des phénomènes primitifs d'ordre essentiellement chimique et des phénomènes consécutifs d'ordre essentiellement physiologique.

Relativement aux phénomènes chimiques, tous les agents cautérisants, cautères et caustiques, attaquent et anéantissent la composition normale des éléments anatomiques; on peut donc faire une étude comparative de ces modifications sur les différents systèmes organiques : sang, tissu cellulaire, muscles, nerfs, os, etc. Nous ne suivrons pas l'auteur dans cette étude intéressante qui le conduit à reconnaître aux agents de la cautérisation trois principaux modes d'action : la *combustion*, la *momification*, la *liquéfaction*, effets qui se traduisent encore aux yeux de l'observateur par des différences notables dans la forme, l'épaisseur, la consistance et la coloration des tissus mortifiés.

Les effets physiologiques de la cautérisation comprennent trois périodes : l'*escharification*, l'*élimination* et la *cicatrisation*. La période d'escharification qui s'étend depuis le moment de l'application de l'agent cautérisant, jusqu'à l'épuisement complet de son action, fournit matière à quelques considérations pratiques importantes relativement à la douleur et surtout à l'absorption de l'agent cautérisant; signalons en passant une singulière proposition émise par l'auteur : « Quelle que soit, dit-il, la composition chimique sous laquelle les agents de la cautérisation pénètrent dans le sang, ils déterminent dans l'économie une réaction fébrile générale. » D'où il semblerait résulter que la fièvre traumatique ne se développe que consécutivement à l'absorption des agents cautérisants, ce qui serait une erreur manifeste.

En abordant la question de la valeur de la cautérisation comme méthode générale de traitement des affections chirurgicales, l'auteur confesse humblement son insuffisance pour formuler un jugement qui pour être valable, ajoute-t-il, demanderait de mûres réflexions et une longue expérience. Cet aveu qui fait honneur à la modestie de l'auteur, peut aussi être pris pour une critique à l'adresse de ses juges. Est-ce bien, en effet, à un candidat à l'agrégation qu'il faut demander la solution d'une question si difficile? Aussi ne doit-on pas s'étonner que cette partie de la thèse de M. Anger laisse beaucoup à désirer.

Renfermant la question dans des limites trop restreintes, il se borne à comparer les résultats de la méthode cautérisante avec ceux de la méthode sanglante, pour les seules affections du sein, et prend pour unique terme de comparaison la fréquence et la gravité de l'érysipèle dans l'une et l'autre méthode. On comprend que des conclusions reposant sur une base aussi étroite ne puissent avoir aucune portée sérieuse.

Les applications de la méthode cautérisante au traitement des maladies chirurgicales, forment l'objet du dernier chapitre. Le sujet était excessivement vaste; M. Anger s'y est perdu, et l'on regrette de ne plus trouver dans cette dernière partie de sa thèse l'ordre et la méthode qui se font remarquer dans les deux premières parties.

En résumé, ayant à traiter un sujet immense, embrassant pour ainsi dire tout le cadre de la chirurgie, M. Anger a eu le tort de vouloir être complet et s'est noyé souvent dans les détails, tout en restant quelquefois incomplet. La première moitié de sa thèse, de beaucoup supérieure à la seconde, sera toujours lue avec intérêt. Son travail eût été parfait, si dans la seconde partie, il se fût maintenu dans les généralités.

Des maladies du placenta et des membranes, par le Dr Charpentier. — Ce sujet est un des plus importants, mais aussi des plus difficiles de la pathologie obstétricale. Ce ne sont ni les travaux ni les faits qui manquent, mais il existe entre les auteurs une telle divergence d'opinion qu'il est presque impossible d'arriver à des conclusions suffisamment précises.

Aussi M. Charpentier s'est-il borné au simple rôle d'historien, sans oser prendre part à la discussion.

Nous avons regretté de ne pas trouver dans cette thèse quelques notions préliminaires sur la structure et les fonctions du placenta, telles qu'elles résultent des recherches récentes. Relativement à la structure, la distinction des deux placentas fœtal et maternel aurait fourni les éléments d'une localisation utile dans quelques cas.

De même à propos des fonctions du placenta l'auteur aurait pu mettre en relief les rapports intimes qui existent entre le développement du placenta et celui du fœtus et montrer comment

une lésion quelque peu étendue du premier organe doit avoir forcément une influence funeste sur le fruit.

L'auteur divise naturellement son travail en deux parties : maladies du placenta, maladies des membranes.

Les trois premiers chapitres sont consacrées à l'étude des épanchements sanguins dans le placenta, de l'altération dite graisseuse et des transformations que subit le sang épanché. Bien que distincts, en apparence, ces trois chapitres devraient, en réalité, n'en former qu'un seul, puisqu'il s'agit d'une seule et même lésion à diverses périodes de son développement. Après avoir analysé les travaux de Jacquemier, Robin, Verdier, Bustamante ; M. Charpentier arrive à cette conclusion qu'il existe trois théories pour expliquer la production des épanchements sanguins placentaires : l'apoplexie, l'oblitération des villosités et la dégénérescence graisseuse, la thrombose du placenta. Eliminant successivement la théorie de la thrombose et celle de l'apoplexie M. Charpentier adopte l'opinion soutenue d'abord par Robin et acceptée depuis par la plupart des auteurs, opinion suivant laquelle les hémorrhagies sont l'effet de l'altération du délivre.

Le quatrième chapitre est consacré à l'étude de la placentite. M. Charpentier pense que ce que l'on a désigné sous ce nom n'est autre chose qu'un état caractérisé par les transformations des épanchements sanguins à leurs diverses périodes.

Les kystes du placenta, décrits par MM. Millet et Bustamante, pourraient être des kystes hématiques ou des hydropisies de quelques villosités.

Quant aux autres altérations du placenta, leur excessive rareté explique le peu de détails donnés par l'auteur. Nous signalerons : la sclérose, les concrétions calcaires, l'œdème, l'atrophie, l'altération syphilitique, enfin l'absorption du placenta.

Après cette longue étude anatomo-pathologique que la connaissance de quelques travaux récemment publiés en Allemagne eût pu rendre plus complète, l'auteur recherche la solution de cette importante question, à savoir : quelle influence peut avoir sur la mère et sur l'enfant une lésion du placenta ? Tous les auteurs s'accordent pour reconnaître que l'influence sur la mère est nulle, ou à peu près, sauf le cas d'épanchements sanguins ou d'hémorrhagies pouvant compromettre la santé de la mère.

Il n'en est plus de même pour le fœtus qui devra ressentir à un degré variable l'influence des altérations du placenta. Nous laisserons de côté les causes de ces lésions qui sont pour la plupart hypothétiques; M. Charpentier nous semble cependant aller un peu loin et commettre une confusion regrettable en disant *que ce sont toutes les causes qui déterminent un avortement*. La symptomatologie, le diagnostic et le traitement sur lesquels on ne possède que des données très-incertaines, sont exposés assez brièvement mais aussi complétement que le permettait ce sujet obscur.

Dans la seconde partie de sa thèse, affectée aux maladies des membranes, M. Charpentier étudie d'abord d'après M. Devilliers, les congestions et les apoplexies de la caduque, puis il signale la faiblesse ou au contraire l'épaississement des membranes, et consacre quelques lignes aux adhérences de tout ou partie de ces membranes, sans que le placenta lui-même soit adhérent. Cela l'amène à parler de la possibilité de l'inflammation de l'amnios, qu'il nous semble peu disposé à admettre.

Sur la question des kystes du chorion, il paraît exister un certain vague dans l'esprit de l'auteur; car, après avoir dit qu'ils existent réellement et qu'il ne faut pas les confondre avec ceux qu'a décrits M. Robin à la face fœtale du placenta, il ajoute un peu plus loin que leur existence est très-problématique et que ce sont des kystes hématiques.

A propos des altérations du liquide amniotique, l'auteur étudie longuement les môles vésiculaires et hydatiques. Suivant M. Charpentier, l'opinion qui place la maladie dans les villosités choriales est la seule admissible, dans l'état actuel de la science, soit que l'on admette avec M. Robin que la maladie consiste dans l'hydropisie des villosités, ou bien avec Virchow qu'elle est due simplement au développement exagéré du tissu normal, tissu qui n'est autre chose que du tissu muqueux, comme la gélatine de Warthon.

On ne peut trop reprocher à l'auteur d'avoir donné une place dans sa thèse à l'hydramnios et à l'hydrorrhée; car il est aussi difficile de prouver que de nier l'existence des maladies des membranes dans ces cas. Quoi qu'il en soit, le lecteur trouvera l'histoire complète de ces deux affections.

Des difformités congénitales et acquises des doigts et des moyens d'y remédier, par le Dr Fort. — Ce sujet est très-incomplétement traité dans les ouvrages classiques; il y avait là matière à faire un travail véritablement utile. Nous n'oserions pas dire que M. Fort ait atteint le but. Sa thèse renferme un très-grand nombre de faits, peu ou mal connus, disséminés de tous les côtés. L'utilité de les avoir réunis est incontestable, mais, dans un travail de cette nature, il ne suffit pas d'accumuler des faits, il faut encore les classer d'après leurs analogies et leurs différences et suivant une méthode large et véritablement scientifique. Ces qualités manquent dans la thèse de M. Fort où les divisions et les subdivisions multipliées à l'infini embrouillent le sujet, loin de le rendre plus clair.

Nous nous bornons à cette critique générale, car l'exposé seul du plan et de la nomenclature adoptés par l'auteur nous entraînerait déjà fort loin.

Sans chercher s'il n'y aurait pas quelque parallèle à établir entre les difformités congénitales et les difformités acquises des doigts, M. Fort sépare de suite son étude en deux parties bien distinctes : 1° difformités congénitales, 2° difformités acquises. Et cependant, à propos du traitement de certaines difformités congénitales, il se trouve forcé de renvoyer à la seconde partie de sa thèse.

Difformités congénitales. — Il en admet sept espèces :

1° *Difformités des doigts par augmentation numérique. Doigts surnuméraires. Polydactylie.*

2° *Difformités des doigts par diminution numérique. Doigts absents. Ectrodactylie.*

3° *Difformités des doigts par diminution du nombre des phalanges. Doigts courts. Brachydactylie.*

4° *Difformités par augmentation du nombre des phalanges. Doigts longs. Macrodactylie.*

5° *Difformités des doigts par changement de direction. Doigts déviés. Clinodactylie.*

6° *Difformités des doigts par continuité. Doigts adhérents. Syndactylie.*

7° *Difformités par augmentation de volume. Doigts hypertrophiés. Mégalodactylie.*

Entrant ensuite dans la description anatomique de ces diverses espèces, l'auteur renouvelle les divisions à propos de la première espèce, c'est-à-dire de la polydactylie, dont il admet quatre variétés : 1° les doigts surnuméraires qui prolongent la série normale; 2° le pouce surnuméraire et le pouce bifurqué; 3° les doigts surnuméraires du bord cubital de la main; 4° les doigts surnuméraires par bifurcation profonde de la main.

Cette description de sept espèces de difformités congénitales des doigts est suivie d'un article portant le titre : *Étiologie*, et dans lequel se trouvent accumulées toutes les théories banales de la production des difformités et des monstruosités. Enfin, à propos du traitement, l'auteur s'occupe exclusivement de celui *des doigts adhérents, de la déviation* et *de l'hypertrophie.*

Difformités acquises. — En voici le tableau : 1° Difformités par altération de direction, comprenant trois variétés : la flexion permanente, l'extension permanente, la déviation latérale.

2° Difformités par altération de volume, comprenant l'atrophie et l'hypertrophie.

3° Difformités par altération de rapports, ou syndactylie accidentelle.

4° Difformités par altération de mouvements, comprenant l'ankylose et la roideur articulaire.

Un chapitre sur l'étiologie générale des difformités des doigts précède l'histoire particulière de chaque variété, dont l'auteur décrit les causes, l'anatomie pathologique et le traitement.

Des anomalies du testicule, par le Dr Ledentu.—Les anomalies du testicule ne sont pas seulement intéressantes à étudier au point de vue de leur mode de formation et des conséquences qu'elles peuvent entraîner relativement aux fonctions génératrices : elles se compliquent quelquefois de l'existence de lésions diverses qui empruntent à ces conditions spéciales une physionomie toute particulière.

M. Ledentu, dont la thèse se recommande par de brillantes qualités, a nettement établi cette distinction en divisant son travail en deux parties : la première, consacrée aux anomalies du testicule, indépendamment de toute complication; la seconde, aux anomalies compliquées, soit d'un vice de conformation des

organes génitaux, soit de lésions du testicule ectopié, soit d'altérations de voisinage se rattachant par un lien évident à l'anomalie testiculaire.

Après un historique fort complet, l'auteur rappelle succinctement les lois du développement et de la migration du testicule, puis il aborde l'étude de ses diverses anomalies : l'inversion, les anomalies de volume, celles de nombre; à propos de l'inversion testiculaire, M. Ledentu a très-nettement développé et complété la théorie de M. Royet, pour expliquer les positions *a priori* si diverses du testicule, de l'épididyme et du cordon.

Nous signalerons à l'attention du lecteur un chapitre original sur les anomalies, correspondant à une disposition normale chez les animaux, chapitre dans lequel l'auteur a groupé un certain nombre de vices de conformation très-curieux.

Signalant la synorchidie, ou fusion des testicules, M. Ledentu fait l'étude des anomalies liées à la migration imparfaite des testicules, c'est-à-dire de la monorchidie, de la criptorchidie. L'histoire des ectopies testiculaires est traitée avec beaucoup de soin aussi bien au point de vue anatomique qu'au point de vue physiologique. Relativement à la question de la fécondité des criptorchides, M. Ledentu rapporte deux observations, l'une de Reigel, l'autre de Valette (de Lyon), qui sont contraires à l'opinion généralement admise sur l'infécondité des criptorchides.

Les signes, le diagnostic et le traitement des diverses anomalies testiculaires forment un assez court chapitre qui termine la première partie.

L'histoire des anomalies testiculaires compliquées renferme d'abord une courte mention de l'hermaphrodisme lié aux vices de conformation des testicules; mais, selon la remarque de l'auteur, ces faits n'ayant aucune utilité pratique méritent simplement d'être signalés.

Les anomalies compliquées d'accidents ou de maladies affectant l'organe ectopié offrent au contraire un grand intérêt pour le chirurgien; telles sont : les douleurs névralgiques du testicule ectopié, les inflammations aiguës et chroniques, les dégénérescences kystiques et cancéreuses que M. Ledentu passe successivement en revue.

Un chapitre spécial est consacré à l'étude des anomalies du

testicule compliquées de maladies de la tunique vaginale ou, pour mieux préciser, d'hydrocèle congénitale. C'est surtout au point de vue du traitement que cette étude offrait une importance considérable, en raison de l'existence d'une communication entre la cavité vaginale et le péritoine.

Il n'était pas moins utile d'étudier à part les anomalies du testicule compliquées de hernies. C'est ce qu'a fait M. Ledentu, dans le dernier chapitre de sa thèse, dans lequel il insiste sur le diagnostic et le traitement spécial qu'exige cette complication.

Du pied bot congénital, par le Dr Lannelongue. — Dans cette excellente monographie, l'auteur ne s'est pas borné à fournir une histoire complète du pied bot congénital : ses recherches lui ont permis de controler certains faits généralement acceptés, et de présenter sur différents points quelques aperçus originaux. Si l'on peut reprocher à sa critique de n'être pas toujours absolument juste, à ses opinions personnelles d'être un peu hâtives, l'originalité est une qualité assez rare, dans les travaux du genre de celui-ci, pour qu'on doive s'empresser de la signaler lorsqu'on la rencontre.

Dans une courte introduction, l'auteur rappelle les principales conditions anatomiques et physiologiques du squelette du pied, et fait de suite ressortir l'importance de l'astragale dans la mécanique du pied, importance sur laquelle il basera plus tard son opinion sur la nature du pied bot congénital.

Le cararactère essentiel du pied bot est, d'après M. Lannelongue, la déviation de la face plantaire, déviation qui est subordonnée presque entièrement à la situation que prend l'astragale.

L'anatomie pathologique forme l'un des meilleurs chapitres de cette thèse.

L'auteur admettant l'ancienne division du pied bot en *varus*, *valgus*, *équin*, *talus*, décrit successivement les altérations du squelette, des ligaments, des muscles.

Ainsi qu'on a pu le pressentir dans son introduction, il attache la plus grande importance aux altérations du squelette. Mais ces altérations doivent être examinées à deux périodes : 1° pendant

la période intra-utérine et pendant la première enfance; 2° à partir du moment où la marche s'établit.

Les altérations osseuses de la première période ne sont bien connues que dans le varus et le valgus, et c'est principalement à W. Adams que le Dr Lannelongue emprunte ces détails intéressants. Dans le varus, l'astragale et le calcanéum présentent des déformations notables. M. Lannelongue se demande si ces déformations portent simultanément sur les deux os, ou bien primitivement sur l'un des deux. Il suppose que c'est l'astragale qui en est primitivement le siége ; mais ce n'est là qu'une supposition qui ne nous paraît pas encore suffisamment justifiée. Dans le valgus, les déformations du squelette, beaucoup plus prononcées, comprennent à la fois l'arrière-pied et l'avant-pied.

Lorsque s'établit la marche, elle détermine des déformations nouvelles résultant de déplacements du pied sur la jambe et des os du pied les uns sur les autres. C'est alors que surviennent des variétés mixtes de pieds bots.

En examinant les altérations des muscles, M. Lannelongue réfute l'existence de la rétraction fibreuse, et avance cette opinion que la dégénérescence graisseuse est extrêmement rare. Cependant elle peut se rencontrer, car lui-même a eu l'occasion d'en constater l'existence dans un cas qu'il rapporte. A propos de cette observation, il appelle l'attention sur un point jusqu'ici passé sous silence dans l'histoire du pied bot congénital, c'est la mobilité des épiphyses sur les diaphyses, qui permettrait de rendre au pied sa direction normale. Mais si la rétraction fibreuse n'existe pas, si la dégénérescence graisseuse est très-rare, le raccourcissement des muscles sans altération de structure occupe une large place dans l'histoire du pied bot congénital, et ce raccourcissement est dû à un défaut de développement de la portion charnue. L'auteur décrit avec soin les muscles raccourcis dans chaque variété de pied bot avec la nouvelle direction de leurs tendons.

La question de l'étiologie et de la nature du pied bot congénital est examinée avec soin. Quittant alors le rôle d'historien, l'auteur ne craint pas de critiquer et soutient hardiment ses opinions. Il combat avec une certaine énergie la théorie de la contracture et de la rétraction musculaire, et les raisons qu'il lui

oppose méritent d'être prises en considération. Il n'en est pas de même de la paralysie musculaire dont il nie également l'influence dans la production du pied bot congénital ; c'est une simple assertion, plutôt qu'une critique sérieuse. M. Lannelongue voulait, en effet, faire table rase des théories musculaires pour arriver à sa théorie du pied bot, adoptée d'ailleurs par un assez grand nombre d'auteurs modernes, et qui consiste à regarder ce vice de conformation comme résultant d'une déformation originelle du squelette.

Nous passerons sur la symptomatologie et le diagnostic du pied bot congénital, tout en signalant cependant le diagnostic très-bien présenté entre le pied bot congénital et les difformités paralytiques ou par contracture qui surviennent dans la première enfance.

Enfin dans le chapitre consacré au traitement, le lecteur trouvera une juste appréciation des diverses méthodes thérapeutiques applicables à la cure du pied bot congénital auquel convient plus particulièrement le traitement orthopédique.

Des fistules uréthrales chez l'homme, par le Dr Cocteau. — L'histoire des fistules urinaires est assez complète dans la plupart des livres classiques et surtout dans les ouvrages spéciaux sur la chirurgie des voies urinaires. Le sujet, circonscrit aux fistules uréthrales chez l'homme, ne prêtait guère qu'à un travail de compilation, et nous sommes heureux de reconnaître que M. Cocteau s'en est acquitté avec beaucoup de talent.

L'analyse complète de cette thèse nous obligerait à suivre l'auteur dans une foule de questions de détails, et à entrer dans des développements que ne nous permettent pas les limites de cette revue. C'est donc à regret que nous nous bornerons à indiquer brièvement la marche générale adoptée par M. Cocteau.

« Les fistules uréthrales sont des trajets accidentels en forme de canal, communiquant avec l'urèthre et laissant échapper, soit des produits de sécrétion morbide, soit les liquides qui traversent normalement ce conduit. » D'après les termes de cette définition, qui ne nous paraît pas attaquable, M. Cocteau se croit autorisé à considérer comme étrangers à son sujet les vices de conformation de l'urèthre connus sous les noms d'épispadias et

d'hypospadias, et nous ne pouvons que l'approuver d'avoir pris cette détermination.

Cependant il existe dans la science quelques rares observations de fistules uréthrales *congénitales*, c'est-à-dire de trajets analogues aux fistules proprement dites, ayant un mode de développement probablement identique et n'en différant que par l'époque de leur apparition. M. Cocteau indique quelques-uns de ces faits, mais faute de renseignements suffisants, il laisse de côté l'histoire de ces fistules congénitales.

Limitant donc exclusivement son sujet aux fistules accidentelles, il étudie d'abord d'une manière générale leurs causes et leurs divers modes de formation. Ce premier chapitre est fait avec grand soin, et sera lu avec d'autant plus d'intérêt que les conditions étiologiques des fistules de l'urèthre sont assez brièvement indiquées dans la plupart des auteurs.

Les chapitres suivants sont consacrés à l'histoire particulière des fistules uréthrales que l'auteur distingue en : 1° *fistules uréthro-rectales;* 2° *fistules uréthrales s'ouvrant en arrière de la racine de la verge et comprenant les fistules uréthro-périnéales et uréthro-scrotales ;* 3° *fistules uréthro-péniennes.*

Nous ne dirons rien du chapitre qui traite des fistules uréthro-rectales. Le lecteur y trouvera un résumé assez complet, quoique un peu bref, de tout ce qui a rapport à cette affection.

Quant aux fistules s'ouvrant en arrière de la racine de la verge, leur histoire ne laisse à peu près rien à désirer. A propos de leur traitement, l'auteur examine successivement, 1° le traitement préliminaire, qui a pour but de rendre au canal de l'urèthre son calibre, sa souplesse, ses propriétés normales; 2° le traitement dirigé contre la fistule.

Examinant la valeur comparée de la dilatation et de l'uréthrotomie, dans les cas de fistules uréthrales compliquées de rétrécissement ou d'oblitération de l'urèthre, M. Cocteau conclut judicieusement que ni l'une ni l'autre de ces deux méthodes ne doit être exclusivement préférée, et que chacune a ses indications particulières. Ces indications sont très-sagement formulées par l'auteur, qui s'appuie sur des autorités compétentes.

Après avoir décrit les moyens dirigés contre les fistules, M. Cocteau résume leur application dans ces deux préceptes :

1° empêcher l'urine de s'engager dans le trajet ; 2° modifier les orifices et les parois de ce trajet.

Nous ne terminerons pas cette rapide analyse sans recommander à l'attention du lecteur le dernier chapitre, qui traite des fistules uréthro-péniennes et qui renferme l'exposé complet des méthodes et procédés thérapeutiques si nombreux que l'on a imaginés pour la cure de ces fistules.

Du diagnostic des maladies de la hanche, par le Dr Nicaise. — La hanche est une de ces régions dont les limites sont fort mal déterminées; il en résulte que le terme de *maladies de la hanche* est lui-même extrêmement vague. Dès le début de sa thèse, M. Nicaise a senti cette difficulté et a cherché à limiter son sujet. Il définit la hanche : « Cette région où viennent se rejoindre, en arrière la fesse, en avant l'aine ; région qui, par sa partie interne, contribue à former les parois de l'excavation du bassin, au niveau de la cavité cotyloïde, et qui est limitée en haut par la partie antérieure de la crête iliaque, en bas par une ligne fictive passant au-dessous du grand trochanter. Cette région, ajoute-t-il, renferme la partie antérieure de la crête iliaque, l'articulation coxo-fémorale, le col du fémur, le grand trochanter et les parties molles qui recouvrent ces os en haut et en dehors. »

Cette délimitation de la hanche nous semble manquer de précision, car si l'on prend comme centre de la région l'articulation coxo-fémorale, il est évident que dans cette région doivent aussi rentrer les parties molles qui touchent la jointure en avant et en dedans.

Quoi qu'il en soit, et en admettant les limites données par l'auteur, on cherche en vain dans sa thèse ce que le titre semblait annoncer : *le diagnostic des maladies de la hanche*. C'est ce dont on pourra se convaincre par un rapide coup d'œil jeté sur ce travail.

M. Nicaise divise son sujet en trois parties : anatomie et physiologie de la hanche, séméiologie générale des maladies de la hanche, maladies de la hanche en particulier.

Les quelques pages consacrées à l'anatomie et à la physiologie sont pour le moins inutiles, et il eût suffi d'établir nettement les limites de la région.

La séméiologie générale des maladies de la hanche comprend l'étude des symptômes communs à un certain nombre de maladies de la région ; et c'est assurément dans cette partie de sa thèse que l'auteur le plus rapproché du but. Il étudie successivement les symptômes physiques et les symptômes fonctionnels.

Parmi les premiers, il range la déformation du membre inférieur, c'est-à-dire les déviations dans la direction ou attitudes vicieuses, les différences de longueur, les différences de volume, et, pour chacun de ces symptômes, il décrit le mécanisme de sa production, les moyens de le reconnaître, enfin sa valeur diagnostique ; mais on regrette de ne pas voir se dégager assez nettement cette dernière donnée, la plus importante de toutes.

Avec les déformations du membre inférieur, s'observent des déformations de la hanche. C'est par ces dernières que l'auteur termine l'exposé des symptômes physiques. Mais pourquoi, à propos de ces déformations, parler de la crépitation, de la fluctuation, des abcès et des fistules ?

Les signes fonctionnels comprennent : la douleur de la hanche et ses irradiations, la contracture, la claudication, la rétention d'urine.

Nous arrivons enfin à la troisième partie, qui a trait au diagnostic des maladies de la hanche en particulier. L'auteur divise les maladies, non d'après leur siége anatomique, mais d'après leur nature, et admet quatre classes : 1° les lésions traumatiques (plaies, contusion, fractures, entorse, luxations) ; 2° les maladies inflammatoires des parties molles et des parties dures, comprenant pour les premières : le phlegmon, l'hygroma, le rhumatisme musculaire, les eschares ; et pour les secondes, l'ostéite du grand trochanter, l'ostéite juxta-épiphysaire, les arthrites aiguës et chroniques, l'hydartrose ; 3° la maladie nerveuse de la hanche ; 4° les difformités (luxations anciennes, congénitales, ankylose). Autant d'affections, autant de paragraphes distincts, dans lesquels sont résumés assez complétement, il est vrai, les symptômes propres à chacune de ces affections. Mais il y a loin de là à un diagnostic différentiel dans lequel on n'arrive que secondairement à ces divisions successives, et par une étude comparée des symptômes.

Des luxations coxo-fémorales, soit congénitales, soit spontanées, au point de vue des accouchements, par le Dr Guéniot. — On avait étudié jusqu'à présent l'influence des luxations coxo-fémorales sur le développement et les déformations du bassin. La thèse de M. Guéniot est le premier travail d'ensemble dans lequel on se soit proposé d'examiner l'influence que ces déformations peuvent avoir sur les terminaisons de l'accouchement. Cette thèse, fort bien faite, se recommande donc en outre par l'attrait de la nouveauté.

Après avoir, dans un premier chapitre, esquissé l'historique de la question et rappelé les travaux de ses devanciers, M. Guéniot remarque que si la science est à peu près fixée sur la partie anatomique de ces déformations, il n'en est plus de même pour la clinique; car, tandis que les uns accordent à la claudication une influence nuisible sur la grossesse et la parturition, les autres nient complétement cette influence.

Dans un second chapitre, l'auteur décrit complétement les déformations pelviennes qui sont le résultat d'une luxation fémorale, soit spontanée, soit congénitale. Sous le titre de *bassin à type ilio-fémoral*, il désigne les bassins dans lesquels le déplacement articulaire date de la vie intra-utérine ou des premières années de l'enfance, mais il en sépare de suite un certain nombre de bassins qui, bien qu'affectés de luxation, s'écartent complétement du type.

M. Guéniot étudie ensuite les caractères anatomiques des bassins ilio-fémoraux à luxation simple et à luxation double, et démontre que cette variété constitue bien un type à part, différant des bassins rachitiques ou ostéomalaciques, ou obliques-ovalaires. Ces derniers, pourtant, ont avec les bassins ilio-fémoraux à luxation simple de nombreux points de contact. Enfin, entre les bassins ilio-fémoraux à luxation simple et à luxation double, il existe de notables différences que M. Guéniot s'attache à bien faire ressortir.

Au point de vue obstétrical, l'auteur signale l'existence très-fréquente, sur la marge antérieure du petit bassin, de lames osseuses que M. Depaul a le premier indiquées, et qui peuvent perforer l'utérus ou la vessie; la faiblesse extrême des branches ischio-pubiennes qui rend leur fracture possible; enfin l'incli-

naison du bassin en avant, l'adduction exagérée et l'ankylose des femmes dans certains bassins coxalgiques qui peuvent gêner les manœuvres. Il relate, en dernier lieu, quatre observations de bassins à viciation complexe, tous quatre présentant ce caractère commun d'être affectés de luxation double du fémur.

Dans le chapitre III, M. Guéniot étudie les causes, le mécanisme et l'évolution de ces déformations. Les causes qui agissent pour produire la déformation du bassin sont au nombre de trois principales : l'imperfection du développement, les pressions osseuses et la claudication, qui agissent surtout dans la luxation unilatérale. Enfin les tractions musculaires et ligamenteuses ajoutent leur action à celle des causes précédentes.

Ralativement à l'influence des luxations coxo-fémorales sur la grossesse et l'accouchement, il est à remarquer que, dans certains cas, la luxation, soit spontanée, soit traumatique, semble n'apporter aucune entrave à l'accomplissement régulier des fonctions génératrices, tandis que, dans d'autres cas, la luxation simple ou double les complique d'une manière plus ou moins grave. Passant en revue les faits que l'on possède, l'auteur arrive à cette conclusion qu'en considérant le nombre des accouchements qui s'élève à près de 60, on trouve que les cas simples ont été, relativement aux cas compliqués par le fait même de la luxation, dans la proportion d'environ 6 à 1. Mais en tenant compte de diverses circonstances, M. Guéniot pense que le rapport de 7 à 1 peut être provisoirement accepté comme se rapprochant davantage de la vérité. Il croit également que les luxations d'origine coxalgique sont beaucoup plus souvent la cause de complications que les luxations congénitales.

Relativement à la grossesse, on ne trouve aucun accident imputable à la déformation pelvienne. Il n'en est plus de même pour l'accouchement. Outre l'influence exercée sur les présentations et les positions du fœtus, qui plusieurs fois s'est présenté par le tronc, la déformation du bassin peut encore être cause de lenteur dans l'accouchement, et plus souvent de trop grande rapidité. Enfin l'intervention de l'accoucheur peut être réclamée par un rétrécissement notable du détroit supérieur, une inclinaison excessive du bassin en avant qui s'oppose à l'engagement

de la partie fœtale, une présentation du fœtus en travers, la procidence d'un membre ou du cordon ombilical.

Nous passerons sur le pronostic, qui, d'une manière générale, n'offre qu'une médiocre gravité, et nous arrivons au diagnostic qui fait l'objet du chapitre VI. Il doit comprendre : 1° le diagnostic de la luxation et des complications qui peuvent l'accompagner; 2° le diagnostic des déformations pelviennes produites par la disjonction des surfaces articulaires. A ce sujet, M. Guéniot décrit avec soin les différents modes d'exploration et de mensuration du bassin généralement usités.

Le dernier chapitre est consacré aux indications pratiques. La première, selon l'auteur, serait de guérir la luxation. Cependant il paraît peu disposé à admettre que cela soit possible. Une seconde indication serait de s'opposer au développement des déformations.

En présence d'une femme enceinte affectée de luxation simple ou double, l'accoucheur devra lui conseiller de se modérer dans l'exercice de la marche, puis rechercher attentivement le genre et le degré des lésions du bassin pour régler là-dessus sa conduite future. Pour le reste, il devra obéir aux diverses indications qui se présenteront, en évitant toujours, avec le soin le plus scrupuleux, l'emploi de toute manœuvre violente.

REVUE GÉNÉRALE.

ANATOMIE.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE INTIME DU CERVEAU, 2e série, par LOCKHARDT CLARKE, 1867.

Le mémoire dont nous donnons ici le résumé n'est pas de date récente, car il a déjà deux ans d'existence. Si nous sommes restés si longtemps avant de le faire connaître, ce n'est pas qu'il ne soit digne d'intérêt, car il porte, comme les autres travaux de M. Lockhardt Clarke, le cachet de leur consciencieux auteur : une exactitude scrupuleuse, mise au service d'une infatigable patience. Mais ces qualités mêmes de l'anatomiste sont précisément un écueil : à force d'être

exact, il semble perdre de vue les points d'ensemble, et le lecteur a peine à le suivre au milieu de ce dédale de fibres, que les figures annexées au mémoire ne réussissent pas toujours à faire comprendre sans effort. Aussi, n'est-ce point une analyse complète que nous donnons ici : désireux de faire connaître le résultat des recherches de M. Lockhardt Clarke sur ces difficiles questions de l'anatomie du bulbe et des nerfs crâniens, nous exposerons les points les plus saillants et les plus pratiques de son mémoire, sans nous astreindre toujours à l'ordre suivi par l'auteur.

L'idée mère du travail de M. Lockhardt Clarke, déjà entrevue par de Blainville, poursuivie par Foville, Stilling, Schröder Van der Kolk, est que le cerveau est l'expansion de la moelle, et que dans ce dernier organe se trouve toute la clef de la structure cérébrale. Seulement, tandis que les auteurs se sont appliqués surtout à suivre les différents faisceaux de substance blanche de la moelle dans le cerveau, ici, ces faisceaux sont dépossédés de leur apparente importance, et c'est par les transformations successives de l'axe gris médullaire que l'auteur arrive à des données plus rigoureuses sur la structure du bulbe.

Ainsi, montrer par des coupes successives et des dissections minutieuses l'apparence normale de la moelle et les modifications qui s'y produisent au fur et à mesure que l'on s'élève vers les centres encéphaliques; puis, pénétrant plus avant dans le cœur de la question, en reprendre un à un les éléments les plus importants, les étudier dans leurs connexions les uns avec les autres et avec les nerfs qui en émanent: tel est l'ordre suivi dans ce mémoire. Un dernier chapitre, moins exclusivement anatomique, montre tout le parti qu'on peut tirer, au double point de vue de la physiologie et de la clinique, des recherches de l'auteur.

I

Si l'on fait une section transversale de la moelle cervicale, au niveau du point d'origine de la première paire de nerfs cervicaux, on obtient l'apparence suivante : autour du canal, qui occupe l'axe de la moelle, se trouve la substance grise centrale, très-prédominante et de forme quadrilatère. De ses quatre angles partent des prolongements inégaux de forme et de dimension. Les cornes postérieures, plus volumineuses et plus longues, se rattachent à la masse centrale par un pédicule étroit appelé *col :* ce col supporte lui-même une extrémité renflée, *tête de la corne postérieure.* Les cornes antérieures, moins longues et arrondies, émanent directement de la masse centrale sans présenter d'étranglement cervical.

La substance blanche médullaire se présente sous l'aspect de plusieurs faisceaux.

a. *Faisceau antéro-latéral*, comprenant tout l'espace compris sur

les côtés de l'axe central, à partir des cornes postérieures jusqu'aux cornes antérieures.

b. *Faisceau antérieur*, intimement lié au précédent, dont beaucoup d'auteurs ne le séparent pas : s'étendant depuis la corne antérieure jusqu'au sillon médian antérieur.

c. *Faisceau postérieur*, compris entre la corne postérieure et le sillon médian postérieur.

Indépendamment de la substance blanche et de la substance grise, une coupe de la moelle offre encore plusieurs îlots de tissu cellulaire, notamment au niveau des cornes antérieures et postérieures. Parmi ceux-ci, le plus important se montre de chaque côté de la masse centrale, aux extrémités d'un grand diamètre transversal qui passerait par le canal médullaire ; il constitue ce que M. Lockhardt Clarke appelle le *tractus intermédio-latéral*.

Voyons maintenant quel trajet suivent ces différentes portions dans l'épaisseur du bulbe et quelles modifications elles subissent.

1° *Cornes postérieures*. Au niveau des pyramides antérieures, point de jonction du bulbe et de la moelle cervicale, une coupe transversale montre déjà d'importantes transformations. Les colonnes de substance grise qui constituent les cornes postérieures, au lieu de rester sur une ligne verticale, rapprochée du canal médullaire, se portent, par une déviation graduelle, en dehors, de façon à circonscrire entre elles postérieurement un espace de plus en plus évasé. En même temps que la direction, la forme change : le col de la corne devient bulbeux et augmente d'épaisseur, tandis qu'une transformation parallèle s'opère dans la tête. Le premier va former le *noyau gris du corps restiforme*, tandis que la tête constitue le *ganglion postpyramidal* et le tubercule cendré de Rolando. C'est ce que montre une coupe pratiquée à la partie moyenne des pyramides. En ce point, la ligne de démarcation entre le bulbe et la moelle devient nettement tranchée, et si le type primitif persiste encore, il ne va pas tarder à se modifier de plus en plus en s'élevant vers l'encéphale. Une coupe faite un peu plus haut, au-dessous du bulbe de la pyramide postérieure, montre un nouveau noyau de substance grise situé presque immédiatement derrière le canal central ; ce noyau, continuation directe du col de la corne postérieure à sa base, est le centre d'origine des filets du spinal, c'est le *noyau spinal accessoire*. Plus haut encore, ces mêmes parties modifiées donnent naissance au noyau vague et au glosso-pharyngien, tandis que la portion externe du col de la corne, après avoir formé le noyau restiforme, devient le centre d'origine des nerfs auditifs. Enfin, la tête elle-même, continuant et accusant de plus en plus son mouvement de déviation en dehors, va finalement constituer le noyau de la grosse racine du trijumeau.

2° *Cornes antérieures*. Que deviennent pendant ce temps les cornes antérieures ? Un premier fait qui les différencie notablement des pos-

térieures, c'est qu'elles gardent leurs caractères beaucoup plus longtemps. Tandis que les cornes postérieures se modifient déjà notablement vers le milieu des pyramides, il faut remonter au bulbe de la pyramide postérieure pour voir se prononcer des changements importants dans les cornes antérieures. En ce point, un noyau important vient s'y surajouter : c'est celui de l'*hypoglosse*, situé au devant du canal médullaire, du côté opposé au noyau spinal accessoire; il représente un centre exclusivement moteur, émanant directement des cornes antérieures.

C'est aussi au système antérieur de l'axe gris de la moelle que se rattache le *corps olivaire*. On doit le considérer non comme une transformation directe d'une portion de la moelle bien définie, mais comme un centre moteur, situé sur le trajet de la substance grise antérieure, formé en partie par des modifications des cornes antérieures, en partie par les portions latérales, et en relation intime avec les faisceaux de substance blanche avoisinante. Il correspond au point où la corne postérieure devient le noyau du pneumogastrique et du nerf auditif.

3° *Faisceaux de substance blanche.* Si nous cherchons à faire pour la substance blanche le même travail de rapprochement que pour la substance grise, nous voyons que les points de repère qui nous avaient guidé jusqu'ici nous font absolument défaut. C'est qu'en effet les fibres blanches, auxquelles pendant longtemps on attribuait une importance de premier ordre, ne sont en réalité que des conducteurs relativement secondaires et dont le type fondamental est loin de se poursuivre aussi régulièrement que celui de l'axe gris. A l'extrémité de la moelle cervicale, on voit très-nettement les fibres de la colonne blanche antérieure s'entre-croiser au devant du canal central, et constituer, avec des fibres émanées des cornes antérieures, la commissure blanche antérieure. Au niveau du bulbe et des pyramides, les choses sont loin de se passer si simplement. En apparence, les pyramides antérieures semblent se continuer avec les faisceaux antérieurs de la moelle, mais en réalité, ainsi que l'a prouvé M. Lockhardt Clarke dans un précédent mémoire, confirmé par les recherches ultérieures de M. Vulpian, elles se composent :

1° Des fibres entrecroisées de la commissure antérieure, continues avec celles de la moelle épinière;

2° Des fibres entre-croisées provenant des colonnes latérales opposées (les plus nombreuses);

3° De fibres émanées de la substance grise postérieure;

4° De fibres non entre-croisées provenant de la colonne antérieure.

Les autres groupes de fibres blanches de la moelle, notamment les faisceaux postérieurs, ne se continuent pas dans le bulbe directement : celles qui paraissent leur faire suite sont des fibres commissurales sur lesquelles nous reviendrons à propos des noyaux gris dont elles sont les dépendances.

Il en est de même des îlots de tissu cellulaire que l'on rencontre dans le bulbe : parmi ceux-ci, plusieurs sans doute peuvent être philosophiquement regardés comme la continuation du tractus intermédio-latéral, mais leur disposition générale jusqu'ici est mal connue, et nous n'en parlerons qu'à propos de tel ou tel point de détail.

Telle est, en substance, la série de transformations par lesquelles passe la moelle cervicale pour constituer le bulbe. Résumons-les encore une fois rapidement, car là est la clef de tout ce qui va suivre.

Les cornes postérieures, en se portant en dehors, présentent une série de renflements, ou noyaux de substance grise : parmi ceux-ci, les uns sont des modifications du col, les autres de la tête de la corne.

Le col va former, par sa partie la plus externe, le noyau restiforme et une portion du ganglion postpyramidal, plus haut il devient le noyau du nerf auditif. Par sa base, il constitue, en arrière du canal central, et successivement, en s'élevant vers le cerveau, les noyaux spinal accessoire, vague et glosso-pharyngien.

La tête, après avoir fourni en partie le ganglion postpyramidal et le tubercule cendré de Rolando, va constituer le noyau d'origine de la grosse racine du trijumeau.

Les cornes antérieures fournissent un seul noyau moteur, celui de l'hypoglosse. Intermédiaire au système antérieur et latéral de l'axe gris, se rencontre, un peu au-dessus du noyau hypoglosse, le corps olivaire.

Ces bases une fois posées, nous pouvons aborder l'étude spéciale de chacun des noyaux de substance grise ci-dessus mentionnés et des relations qu'ils présentent avec les autres portions du bulbe; cette partie, la plus intéressante et la plus neuve du mémoire de M. Lockhardt Clarke, exige que nous entrions dans quelques détails.

A. *Noyau spinal accessoire et hypoglosse.*

Ces deux noyaux sont les premiers qu'on rencontre en remontant dans le bulbe. Ils sont situés, nous l'avons vu, au-dessous du renflement de la pyramide postérieure, qui, à ce niveau, est immédiatement en rapport en dehors avec le corps restiforme. Or, une coupe pratiquée à cette hauteur montre que réellement le noyau spinal est double: une partie est située notablement en arrière du canal médullaire, au voisinage de la ligne médiane; l'autre, antérieure par rapport à la précédente, longe les côtés du canal médullaire, et se trouve à peu près sur le diamètre transversal. Etudions maintenant les connexions de ces noyaux avec les parties voisines.

Des cellules qui constituent la *partie postérieure* du noyau spinal partent trois ordres de fibres : les unes relient ce groupe au corps restiforme, les autres au noyau spinal antérieur, enfin les dernières au spinal homologue de l'autre moitié du bulbe. Si l'on a bien saisi la

situation du noyau spinal postérieur, on n'aura pas de peine à comprendre que les fibres du premier ordre se dirigent en arrière et en dehors, les secondes en avant, enfin les troisièmes transversalement en dedans.

Les relations qui lient la *portion antérieure* du noyau spinal aux organes voisins sont très-simples. Indépendamment des fibres qui la mettent en communication avec la partie postérieure du noyau, elle émet par sa partie antérieure un faisceau de fibres obliques en dehors, et qui ne sont autres que les racines du nerf spinal. Mais, de plus, elle présente un rapport sur lequel M. Lockhardt Clarke insiste spécialement, parce qu'il présente un moyen d'union remarquable entre les noyaux d'origine des nerfs spinal, glosso-pharyngien et pneumogastrique. Pour bien comprendre cette disposition, il faut se reporter à la coupe de la portion cervicale de la moelle que nous avons détaillée en commençant. Nous avons signalé l'existence d'un groupe de tissu conjonctif intimement accolé aux côtés de l'axe gris. Ce faisceau conjonctif, en remontant vers le bulbe, s'élargit et s'infléchit à la fois en arrière et en dedans ; dans son trajet, il contracte quelques connexions avec le tubercule de Rolando (modification de la corne postérieure), puis vient longer vers son bord externe la partie antérieure du noyau spinal. Or comme il affecte, avec les noyaux vague et glosso-pharyngien qui sont un peu au-dessus, exactement les mêmes rapports de position qu'avec le spinal, il en résulte qu'il forme une branche de communication physiologiquement importante.

Le *noyau hypoglosse* est exactement situé au même niveau que le noyau spinal accessoire : nous avons déjà vu qu'il provenait des cornes antérieures de la moelle. Il est à remarquer qu'à l'exemple du nerf spinal, le nerf hypoglosse n'émane pas d'une seule et même origine. Ses racines sont de deux ordres : les unes, inférieures, proviennent directement des cornes antérieures de la moelle au moment où elles n'ont subi que peu de transformations ; les autres, supérieures, proviennent du noyau qu'il nous reste à décrire.

Ce noyau est situé en avant du canal médullaire, à une petite distance de la ligne médiane ; il correspond à peu près exactement, dans la moitié antérieure du bulbe, à la situation qu'occupe le noyau spinal dans la moitié postérieure. Il offre une particularité remarquable, ce qui confirme l'analogie qu'il présente avec les cornes antérieures. Les cellules qui le composent, en effet, ne sont pas régulières et petites comme celles du noyau spinal ; elles sont grandes, multipolaires, en forme de croissant. Or, ces caractères sont précisément ceux qu'affectent les groupes cellulaires qui constituent les cornes antérieures de la moelle.

Les connexions que présente le noyau hypoglosse sont très-intéressantes. Les plus intimes sont celles qu'il affecte avec la portion antérieure du noyau spinal. Elles s'établissent au moyen d'un double

système de communication : d'abord, les cellules de chaque noyau s'envoient des prolongements multiples; de plus, on voit partir du bord externe du noyau spinal une série de fibres curvilignes, arciformes, qui viennent converger en un faisceau et renforcer les fibres du nerf hypoglosse.

Indépendamment de cette relation avec le noyau spinal, les noyaux hypoglosses de chaque côté s'envoient des fibres qui s'entre-croisent sur le raphé médian antérieur. Cette décussation des fibres des noyaux du bulbe est un fait constant que nous retrouverons en étudiant chacun d'eux; elle assure la simultanéité d'action des deux moitiés du corps.

Le noyau hypoglosse présente encore une relation d'un grand intérêt. Lorsqu'on fait une coupe qui l'intéresse, on voit que parmi les fibres qui en émanent, quelques-unes se dirigent en arrière jusqu'à un petit groupe de cellules et de fibres longitudinales situées au voisinage du canal central. Ce petit groupe forme la portion inférieure d'une colonne fibro-celluleuse qui remonte, sous le nom de *faisceau grêle* (fasciculus tores) jusqu'au noyau du nerf facial. Ainsi, voilà une communication anatomique entre les origines du facial et celles de l'hypoglosse. Nous aurons soin, dans la suite, de développer les conséquences physiologiques qui en découlent.

Une particularité sur laquelle insiste encore M. Lockhardt Clarke, c'est la parfaite indépendance du noyau de l'hypoglosse et du noyau du pneumogastrique. Ce résultat, confirmé par les recherches de J. Dean à Boston, l'est encore par certains faits tirés de l'anatomie comparée. Chez les poissons en effet, où l'hypoglosse n'est pas séparé, et où la langue reçoit un filet du pneumogastrique, il démontre que cette fusion des deux paires crâniennes n'est qu'apparente, et que leurs racines émanent encore de deux noyaux, l'un postérieur, représentant le pneumogastrique, l'autre antérieur, analogue de l'hypoglosse.

Tels sont les points principaux que présentent les noyaux spinal et hypoglosse. Si nous résumons cette étude, pour en faire ressortir les plus importants détails, nous voyons :

1° Que le nerf spinal, comme l'hypoglosse, émane de deux ordres de racines;

2° Que le noyau spinal se dédouble en deux parties, reliées d'ailleurs entre elles et de chaque côté de la moelle, et en relation de plus avec le corps restiforme d'une part, avec le noyau de l'hypoglosse d'autre part;

3° Enfin que, pour le noyau spinal comme pour l'hypoglosse, il existe une relation moins directe avec des noyaux plus éloignés : le noyau spinal se relie au système des noyaux du pneumogastrique et du glosso-pharyngien; le noyau hypoglosse se rattache au facial.

B. *Noyaux glosso-pharyngiens et pneumogastriques.*

Au-dessus des noyaux spinal et hypoglosse, on rencontre, en remontant dans le quatrième ventricule, les noyaux *glosso-pharyngien* et *pneumogastrique*. Leurs relations sont très-simples. Situés un peu en dehors, de chaque côté de la ligne médiane, ils se relient d'abord l'un à l'autre, puis avec ceux du côté opposé; de plus, par l'intermédiaire de fibres curvilignes, ils affectent des connexions intimes avec le tubercule cendré, et par là avec la portion sensitive du trijumeau. Comme on peut le voir, il n'y a là que des communications entre les divers renflements des cornes postérieures de la moelle, puisque le tubercule cendré de Rolando en est une dépendance.

Le noyau du *trijumeau* a une forme toute différente. Comme pour le spinal, il est double : la grosse racine émane d'un noyau inférieur, la petite racine d'un noyau supérieur. La grosse racine prend naissance d'une colonne cellulaire allongée, située au voisinage du tubercule de Rolando, et descendant parfois jusqu'au niveau de l'extrémité inférieure du corps olivaire. Dans ce trajet, elle envoie des fibres commissurales qui la relient à la racine du côté opposé; d'autres vont se jeter dans le tubercule de Rolando ; enfin, elle a des relations évidentes avec le noyau glosso-pharyngien et le faisceau grêle. M. Lockhardt Clarke insiste surtout sur les connexions du trijumeau avec le tubercule cendré (tête de la corne postérieure), car on l'avait regardé jusqu'à lui comme aboutissant aux corps restiformes.

Le noyau moteur du trijumeau se relie au noyau du glosso-pharyngien et au faisceau grêle.

C'est ici l'occasion de parler de ce *faisceau grêle*, dont nous avons déjà vu quelques-unes des connexions importantes.

Ce faisceau prend naissance à peu près à la hauteur des noyaux spinal et hypoglosse. Il se rapproche ensuite du canal central, suit le quatrième ventricule de chaque côté du sillon médian, et dans ce trajet longe le noyau du pneumogastrique. Arrivé au niveau des noyaux auditifs, il se termine dans le noyau interne : nous le retrouverons en étudiant ces organes.

Nous ne saurions omettre, parmi les rapports intéressants que présente le faisceau grêle, ceux qu'il affecte avec les *stries médullaires*. On donne ce nom aux tractus de substance blanche que l'on voit s'irradier transversalement à la surface du quatrième ventricule. Sans aborder la question de leur rôle physiologique, nous nous bornerons à rappeler qu'un grand nombre d'anatomistes les ont regardées comme une dépendance directe des nerfs auditifs, et qu'on a même prétendu (Tréviranus) que la finesse de l'ouïe était proportionnelle au développement de ses stries. Quoi qu'il en soit, au point de vue purement anatomique qui nous occupe, il résulte des recherches de M. Lockhardt Clarke, que presque toujours ces stries naissent des bords du

sillon médian, et affectent, avec le faisceau grêle et le noyau auditif, des rapports intimes. De là, elles s'irradient dans plusieurs directions. La plupart sont transversales et se portent en dehors, en contournant le corps restiforme et se jetant dans le nerf auditif. Quelques-unes gagnent la protubérance et se trouvent en relation, dans leur trajet, avec le noyau glosso-pharyngien ; elles vont parfois se perdre dans les pédoncules cérébelleux moyens. Enfin, on en a vu qui, exceptionnellement, suivaient les pédoncules cérébelleux supérieurs pour se jeter dans les tubercules quadrijumeaux. Comme tout le reste du plancher du quatrième ventricule, elles sont recouvertes par une couche d'épithélium cylindrique.

C. *Noyaux et nerfs auditifs.*

Les noyaux auditifs sont au nombre de deux ; situés de chaque côté du sillon médian du quatrième ventricule, ils se trouvent sur une même ligne transversale, en sorte qu'une coupe pratiquée à leur niveau les intéresse tous les quatre. On les distingue, d'après leur position, en externe et en interne.

Le *noyau interne* est placé immédiatement au-dessus du noyau du pneumogastrique, entre ce noyau et la pyramide postérieure. Sur un plan inférieur se trouve le noyau hypoglosse, dont il est séparé par le noyau vague. En dedans, il est côtoyé par le faisceau grêle, avec lequel il a des relations intimes. Il se compose de cellules volumineuses, de forme et de dimensions irrégulières, rappelant la disposition des cornes antérieures.

Le *noyau externe* est juxtaposé au précédent, qu'il touche par son côté interne. Il est la continuation presque directe d'une partie du corps restiforme et des pyramides postérieures. Il affecte des connexions remarquables avec le tubercule cendré.

De ces noyaux partent de nombreuses fibres qui vont former la racine postérieure des nerfs auditifs. Mais avant de se constituer définitivement, elles sont renforcées par d'autres fibres émanées des corps restiformes, des pédoncules cérébelleux, et du tubercule cendré : c'est ce qui constitue la racine antérieure des nerfs auditifs. Le rapport de ces fibres avec le tubercule de Rolando est particulièrement intéressant à étudier. Si l'on se reporte en effet à ce que nous avons dit du noyau du trijumeau, on conçoit que le nerf auditif qui contourne le tubercule cendré ne peut manquer d'avoir, avec la cinquième paire, des connexions nombreuses dont l'importance physiologique ressort d'elle-même.

D. *Noyau et racine du nerf facial.*

Nous arrivons à un des points les plus discutés et les plus obscurs de l'anatomie du bulbe, je veux dire l'origine des racines du nerf

facial et les rapports qu'elles affectent avec les éléments voisins. La description de M. Lockhardt Clarke différant sur plusieurs points de celle des auteurs, il est nécessaire d'entrer dans quelques détails.

Le faisceau grêle, de même que le reste de la surface du quatrième ventricule, est recouvert par un épithélium cylindrique. Au-dessous de cette couche se trouve une lame de substance grise, composée de fibres et de cellules reliées entre elles et aussi avec les parties sous-jacentes. Or, cette lame recouvre une expansion du faisceau grêle qui se renfle en un volumineux noyau : c'est le *noyau facial*. La constitution anatomique de ce centre est très-analogue à celle des noyaux auditif interne et hypoglosse, c'est-à-dire qu'il se rattache au type des cornes antérieures.

Les fibres nerveuses qui émanent du noyau facial peuvent toutes se partager en trois groupes. 1° Les unes, curvilignes et dirigées en dehors, vont former les racines du nerf facial : ce sont les plus nombreuses. 2° D'autres s'avancent en avant et vont gagner le noyau moteur du trijumeau. Quelques-unes, émanées du bord interne du noyau, suivent le même sens, et s'accolent aux fibres du nerf abducteur de l'œil.

3° Enfin, chaque noyau facial communique avec son congénère du côté opposé par une série de fibres transversales.

Comment se comporte le facial à partir de son origine ? C'est là encore un point très-controversé. Si l'on pratique, en effet, plusieurs coupes successives à ce niveau, on voit tantôt prédominer des fibres transversales, tantôt des fibres longitudinales, sans qu'on puisse saisir l'arrangement de ces différents faisceaux. Au moyen de coupes obliques dans différents sens, M. Lockhardt Clarke est parvenu à donner une explication fort simple de ces diverses apparences.

D'après lui, le nerf facial, immédiatement au sortir de son noyau d'origine, éprouverait trois changements de direction successifs. Il se dirige d'abord transversalement vers le sillon médian pendant un très-petit parcours ; là, il s'infléchit brusquement sur lui-même et prend une direction presque perpendiculaire à la précédente, de sorte qu'à ce niveau il forme un faisceau longitudinal parallèle à la ligne médiane. Bientôt il se courbe une seconde fois, et redevient horizontal, parallèle à sa première direction, mais en sens inverse, puisqu'il marche actuellement de dedans en dehors. En résumé, il décrit une anse à concavité externe : seulement, au lieu de se trouver sur un même plan vertical, il suit une direction flexueuse qui rend son étude fort compliquée ; mais dans d'autres espèces animales cette disposition est beaucoup plus évidente.

Au point où l'anse du facial est le plus rapprochée de la ligne médiane, quelques fibres s'en détachent pour se jeter dans le noyau moteur du trijumeau ; d'autres s'entre-croisent et vont renforcer le nerf facial opposé.

Il est facile de se rendre compte, par la disposition en anse du nerf facial, de l'apparence variable que donnent des coupes successives qui intéressent tantôt sa portion longitudinale, tantôt sa portion transversale.

E. — *Noyaux et racines du nerf abducteur.*

Le nerf abducteur, comme on le sait, a son origine apparente au niveau du sillon qui sépare le bulbe de la protubérance, au-dessus des pyramides antérieures. Si l'on suit ces racines jusqu'à leur origine, on constate assez facilement qu'elles marchent directement en arrière, après avoir décrit une ou deux ondulations dans l'intérieur de la protubérance, et qu'elles aboutissent finalement à un noyau gris, situé sur le plancher du quatrième ventricule, à la hauteur du nerf facial.

Un seul point intéressant est à signaler à propos de ce petit nerf. En s'approchant du faisceau grêle, il envoie une bandelette de fibres qui contourne intimement le noyau facial, et va se joindre à l'anse de ce nerf, dans sa portion longitudinale. Ainsi, la communication avec le facial est établie à la fois par son noyau et par ses fibres.

Le noyau du nerf abducteur, aussi bien que celui du facial, se trouve dans l'axe du faisceau grêle. Il en résulte qu'il participe aux connexions importantes de ce faisceau avec les noyaux que nous avons déjà étudiés, surtout avec l'hypoglosse et l'auditif externe.

F. — *Du trapèze et de l'olive supérieure.*

On trouve chez les animaux, au niveau du nerf auditif, un noyau gris, placé au côté externe de la pyramide antérieure, et qui se continue un peu plus haut par une membrane plissée de substance grise : c'est ce qu'on a appelé l'*olive supérieure*. Au devant de ces deux centres, se trouve une série de fibres transversales, qui forment comme une nappe en arrière des pyramides antérieures ; c'est le *trapèze*, large commissure entre les deux parties latérales du bulbe.

Ces parties, qu'on n'avait pas signalées chez l'homme, viennent d'être retrouvées par M. Lockhardt Clarke, seulement elles offrent une disposition un peu différente. Le trapèze est constitué par une série de fibres transversales, passant derrière les pyramides antérieures, et cachées en partie par les fibres de la protubérance. Dans leur trajet, elles se trouvent en rapport avec le nerf abducteur et le nerf facial, et viennent aboutir aux pédoncules cérébelleux moyens. Elles se relient derrière les pyramides antérieures et de chaque côté à des noyaux gris qui forment les *olives supérieures*. On peut donc les envisager comme un système de fibres commissurales destinées à mettre en communication les deux olives supérieures et le noyau central du cervelet.

Ces faits sont intéressants, en ce qu'ils montrent que le cerveau

des diverses espèces animales est construit sur le même type fondamental.

II

Après avoir étudié, à un point de vue exclusivement anatomique, la structure du bulbe, il n'est pas sans intérêt de montrer comment les faits nouveaux exposés dans ce mémoire peuvent modifier des idées jusqu'ici admises, confirmer certains résultats d'expérience et donner l'explication de quelques phénomènes cliniques. Et d'abord, si l'on se reporte à la complexité des éléments qui entrent dans la constitution des pyramides antérieures, il est évident qu'on ne peut aujourd'hui, comme il y a vingt ans, les envisager comme des conducteurs exclusivement moteurs, et que leur rôle est sans doute moins simple. Cette manière de voir est d'ailleurs partagée par M. Vulpian, qui admet que les pyramides antérieures sont à la fois excito-motrices et légèrement sensibles.

L'anatomie vient donner, au sujet du nerf spinal, un remarquable appui aux résultats fournis par la physiologie. Tout le monde sait, depuis Cl. Bernard, que le spinal émane de deux racines; l'une supérieure, qui s'anastomose avec le pneumogastrique et se distribue au larynx et au pharynx : l'autre inférieure, qui va animer le trapèze et le sterno-mastoïdien. Or le microscope démontre que le point où cessent les racines supérieures correspond précisément à celui où viennent se terminer inférieurement les noyaux hypoglosse et spinal accessoire, tandis que les racines inférieures commencent à émaner de la substance grise dans sa partie antéro-latérale. Dès lors, ajoute Lockhardt Clarke, il paraît presque certain les faisceaux particuliers des pyramides antérieures, qui prennent naissance dans la portion antéro-latérale de l'axe gris, sont les conducteurs par lesquels la volonté agit sur les mouvements respiratoires.

Les conséquences physiologiques les plus importantes du mémoire ont trait aux fonctions des corps olivaires. Ce n'est pas le lieu de rappeler toutes les hypothèses faites au sujet de ces organes : tandis que Burdach, Retzius, Sully, Dugès y voyaient les moteurs de la parole articulée, Serres croyait qu'ils tenaient sous leur dépendance les mouvements du cœur; enfin Schrœder Van der Kolk les regardait comme servant au langage et à la déglutition, d'après un certain nombre de faits d'aphasie coïncidant avec des lésions des olives. M. Lockhardt Clarke rapporte deux exemples analogues. Les cas de ce genre étant très-rares, on nous saura gré d'en donner la substance.

Obs. I. — Il s'agit d'une dame qui, à la suite d'une perte de connaissance, devint hémiplégique du côté droit et aphasique. Elle se guérit à peu près complétement, mais éprouva plus tard plusieurs

petites attaques partielles. Deux ans avant sa mort, elle eut une perte de connaissance qui entraîna à sa suite une aphasie persistante. Puis la déglutition devint difficile, les mouvements de la langue presque impossibles. La toux se faisait spasmodiquement, mais la malade ne pouvait tousser volontairement et n'avait aucune puissance sur ses membres respiratoires. La sensibilité reste intacte.

A l'autopsie, on trouva de l'athérome des artères de la base du cerveau. Des traces de foyers hémorrhagiques anciens existaient dans le corps strié droit, les couches optiques droite et gauche ; le cervelet présentait au milieu du corps dentelé de chaque côté un kyste rempli de graisse et d'hématoïdine. La moelle allongée était déformée par suite de l'*atrophie de l'olive droite*, dont les éléments étaient granuleux et graisseux. La partie centrale du bulbe était ramollie, ainsi que le centre de la protubérance. Les noyaux vague et hypoglosse étaient infiltrés de granulations.

Obs. II. — Le second fait est celui d'un homme qui, après avoir échappé à une première attaque d'hémiplégie gauche, perdit la parole subitement, avec paralysie de la langue, gêne de la toux et de la déglutition. — Ici encore, on trouva de l'athérome des artères cérébrales, du ramollissement de la portion frontale du cerveau, ainsi que des couches optiques. Le corps strié droit renfermait un foyer hémorrhagique. Le cervelet était dégénéré dans sa portion centrale devenue kystique. De petits foyers hémorrhagiques se voyaient à l'origine du nerf pneumogastrique, au côté interne de la pyramide antérieure droite, et *dans les circonvolutions de l'olive*.

Ces faits sont sans doute intéressants à plus d'un titre, mais il faut reconnaître qu'ils n'éclairent en aucune façon la question physiologique. Au milieu de cette quantité de lésions, laquelle avait donné lieu à l'aphasie? Ces deux exemples doivent mettre en garde contre les résultats du mémoire de Schrœder Van der Kolk, qui sont passibles des mêmes objections. On ne peut donc dire, dans l'état actuel de la science, que les olives sont les centres de coordination des mouvements nécessaires au langage articulé : il faudrait, pour en avoir la preuve, trouver des exemples de lésions limitées aux olives sans aphasie, ou l'aphasie dans le cas de lésions limitées aux olives. Toutefois, si l'on se reporte aux relations que nous avons vues entre les olives, l'hypoglosse, le facial et la racine motrice du trijumeau, on n'a aucune répugnance à admettre que l'olive sert au langage articulé, où sont mis en jeu simultanément la langue, les joues, les lèvres et les muscles expirateurs.

L'olive joue-t-elle un rôle dans les phénomènes de la déglutition ? Ici encore, les preuves expérimentales manquent, et les faits pathologiques n'ont pas la netteté désirable : on en est donc réduit aux hypothèses les plus probables. Or la déglutition se compose de trois

temps : le premier est volontaire ; les muscles buccinateur, mylo-hyoïdien, stylo-glosse, et les fibres intrinsèques de la langue entrent en jeu : peut-être à ce moment l'olive coordonne-t-elle tous ces mouvements musculaires. Quant au second temps, il est réflexe, et probablement, d'après Lockhardt Clarke, tient aux relations qui relient les noyaux du trijumeau, de l'hypoglosse, du glosso-pharyngien, du spinal, du pneumogastrique et du facial. Enfin, le troisième temps, également réflexe, s'opérerait par l'entremise du spinal et du pneumogastrique.

L'association de ces mouvements musculaires se fait très-probablement grâce aux nombreuses connexions qui relient entre eux les noyaux des nerfs crâniens : c'est grâce à elles également que peuvent se comprendre certains cas compliqués de paralysie, comme celui que rapporte M. Lockardt Clarke, où il y avait paralysie complète du côté droit de la langue, de la moitié correspondante du voile du palais et des cordes vocales. La déglutition était difficile, la toux presque impossible ; l'épaule droite était faible, et le malade ne pouvait la soulever. On observait donc là une paralysie complète d'un des nerfs hypoglosses et du spinal droit, et une paralysie incomplète du facial. Ces faits, absolument inexplicables lorsqu'on ne connaissait pas les noyaux des nerfs, cessent de l'être lorsqu'on se rappelle que le facial envoie un faisceau descendant en relation intime avec l'hypoglosse et le spinal. « On conçoit alors qu'en ce point une lésion minime, un petit épanchement, un îlot de désintégration du noyau spinal accessoire, puissent paralyser plus ou moins la voix. La même lésion dans le noyau hypoglosse paralyse la moitié de la langue ; plus haut, dans le faisceau de communication du facial, toute participation de la bouche et des lèvres aux actes de la voix se supprime : enfin une lésion intéressant plus ou moins ces trois noyaux entraîne la paralysie simultanée de la voix, de la langue et des lèvres. »

Ces mêmes considérations s'appliquent à l'affection décrite par Duchenne et Trousseau sous le nom de *paralysie labio-glosso-laryngée*, où le malade perd *graduellement* et successivement la faculté du langage articulé et de la déglutition, et devint insensible aux impressions qui viennent frapper la muqueuse bronchique. Il est évident, bien que les preuves anatomiques n'en aient pas encore été données, que dans cette curieuse affection l'hypoglosse, le spinal, une partie du pneumogastrique et du facial sont plus ou moins intéressés.

Là ne se borneraient pas, pour M. Lockhardt Clarke, les fonctions des corps olivaires. D'après lui, ils serviraient de centres de coordination, non-seulement pour les actes extérieurs, mais aussi pour les fonctions internes ; et ils agiraient sur les capillaires et les sécrétions par les nerfs vaso-moteurs. A l'appui de cette hypothèse, il donne deux ordres de considérations : 1° chez les animaux, le volume des

corps olivaires n'est nullement en rapport avec la faculté d'articuler des sons, mais plutôt avec celle d'exprimer leurs passions ; 2° par ses relations avec la substance grise et blanche de la moelle, sur lesquelles nous avons insisté au début, il peut être considéré comme un long noyau moteur, relié d'autre part à tous les noyaux du bulbe. — Malgré le talent de l'auteur, il est difficile de regarder comme très-fondée une opinion basée sur de telles raisons : il en est de même de cette idée, que les olives doivent présider aux mouvements qui accompagnent les impressions soudaines et violentes sur les sens spéciaux, parce qu'elles sont en connexion avec les ganglions sensitifs de la moelle et avec ceux du bulbe (noyaux du trijumeau, pneumogastrique, auditif, tubercules quadrijumeaux).

Une dernière remarque a trait à la relation qui existe constamment entre le nerf facial et le nerf abducteur. La connaissance de ce détail anatomique permet de comprendre comment la paralysie faciale, quand elle est d'origine centrale, s'accompagne souvent de paralysie de la sixième paire. On a vu même quelquefois la paralysie double faciale avec paralysie double du nerf abducteur. Dans ces cas, il suffit de supposer, comme cela a été vu une fois par le Dr Wilks, une tumeur comprimant le plancher du quatrième ventricule au niveau du noyau commun des deux nerfs pour se rendre compte de tous les cas possibles que peut présenter le phénomène.

Telle est, en substance, le résumé des faits contenus dans le mémoire de M. Lockhardt Clarke. Beaucoup de détails nouveaux, de particularités mieux interprétées, font le vrai mérite de ce travail. Si quelques-unes des conséquences physiologiques que l'auteur en a déduites paraissent prématurées et exigent, pour être acceptées, des fait nouveaux et de nouvelles études, il n'en est pas moins vrai que la connaissance plus approfondie des communications qui existent entre les divers noyaux d'origine des nerfs crâniens jette un grand jour sur l'association des mouvements physiologiques et sur quelques faits pathologiques. Sans qu'on soit plus instruit de la cause de l'incitation première, on saisit mieux le mécanisme de la transmission. Sous ce rapport, le mémoire de M. Lockhardt Clarke sera toujours consulté avec fruit par ceux qui s'occupent du système nerveux.

R.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Choléra. — Vice de conformation du bassin. — Désinfection des cadavres. — Discussion sur l'infection purulente. — Coralline.

Séance du 25 mai. — M. Barth a terminé, dans cette séance, la lecture du résumé de son rapport sur le choléra de 1854.

A cette occasion, M. Fauvel a communiqué à l'Académie quelques détails sur les conditions sanitaires dans lesquelles s'est opéré le dernier pèlerinage à la Mecque, et sur les précautions qui ont été prises, suivant les conseils de la Conférence sanitaire internationale, pour éviter le développement du choléra chez les pèlerins et son exportation. Cette année, il ne s'est développé aucun cas de choléra chez les pèlerins de la Mecque; ce résultat doit être en partie rapporté à l'exécution des précautions prescrites; cependant celles-ci sont encore insuffisantes, il faudra les perfectionner.

M. Fauvel ne partage pas les craintes exprimées par M. Barth, que le percement de l'isthme de Suez ne devienne une voie nouvelle, plus sûre, et plus rapide que l'ancienne, ouverte à l'invasion du choléra en Europe. Là n'est pas le danger. Les navires arrivant directement de l'Inde ne sont dangereux que s'ils transportent des pèlerins. Le péril le plus grave est dans les foyers de renforcement que les pèlerinages viennent établir à la Mecque, et surtout en Egypte, d'où le fléau peut se disséminer sur l'Europe entière, à cause des relations commerciales que l'Egypte entretient avec tout le continent européen.

Séance du 1er juin. — MM. Barth, Briquet et Fauvel échangent quelques explications au sujet de l'influence que peut avoir le percement de l'isthme de Suez sur l'importation du choléra en Europe.

— M. le Dr Bailly donne lecture d'une observation relative à un cas de vice de conformation et peu connu du bassin.

La circonstance capitale de cette observation est le fait d'un rétrécissement pelvien considérable et ayant pour siége exclusif l'orifice inférieur du bassin. L'auteur désigne ce nouveau type d'angustie pelvienne sous le nom de *bassin cyphotique*, à raison de la nature de la lésion, provenant d'une cyphose lombaire due à un mal de Pott survenu dans l'enfance.

Ce vice de conformation nécessite l'opération de l'accouchement prématuré artificiel dans le courant du huitième mois de la grossesse.

Séance du 8 juin. M. Devergie cite, à l'appui du mode de *désinfection des cadavres* par l'acide phénique, les résultats qui ont été obtenus dans les amphithéâtres des hôpitaux, par l'injection des cadavres à l'aide d'un mélange de glycérine et d'acide phénique. Les corps ainsi injectés ont pu être conservés pendant plusieurs mois sans répandre la moindre mauvaise odeur.

Suite de la discussion sur l'infection purulente. — M. Adolphe Guérin expose ses opinions sur la nature de l'infection purulente : la confiance qu'il a manifestée dans le sulfate de quinine ne lui est pas seulement inspirée par la pratique, elle repose sur l'opinion qu'il s'est faite de la nature de la maladie.

Rapprochant l'infection purulente des autres maladies qui dépendent d'une altération du sang, M. Alponse Guérin pense que la fièvre paludéenne n'en diffère que par la nature de l'agent miasmatique. Dans l'infection purulente, ce sont les émanations animales qui engendrent la maladie; dans la fièvre paludéenne, ce sont des émanations de substances végétales putréfiées. Le frisson du début est identique dans les deux maladies : aussi M. Guérin les rapproche-t-il en vertu de cette analogie et de l'impossibilité d'expliquer l'infection purulente par les causes invoquées jusqu'à présent.

Mais ce n'est pas seulement avec l'infection palustre que l'infection purulente offre de frappantes ressemblances : c'est aussi avec la fièvre typhoïde, avec la fièvre jaune, avec le typhus d'Orient, d'où le nom que M. Guérin donne à l'infection purulente : *typhus chirurgical.*

M. Alph. Guérin s'applique à démontrer que les théories admises jusqu'ici, celle de la résorption du pus et celle de la phlébite, sont insuffisantes pour expliquer l'infection purulente; celle qu'il propose est, au contraire, confirmée par le fait de la contagion qu'on voit se développer tous les jours dans les hôpitaux : dès qu'un malade a eu le frisson annonçant l'invasion de l'infection purulente, on peut s'attendre à voir l'accident se produire chez tous les malades qui sont dans les conditions de la contagion.

En résumé, pour M. Alph. Guérin, l'infection purulente résulte de l'absorption des miasmes qui s'exhalent du pus décomposé; et de ce fait doit ressortir la nécessité d'une véritable transformation des services hospitaliers de chirurgie : tant qu'on n'aura pas isolé les grands blessés, il faudra s'attendre à voir l'infection purulente régner endémiquement dans les hôpitaux.

— M. Verneuil pense que les dissidences entre les chirurgiens sur la curabilité de l'infection purulente tient à ce que ce ne sont pas les mêmes accidents que les chirurgiens ont en vue.

Il aborde ensuite la question des théories de cette affection; et

après avoir rappelé les divers travaux entrepris d'abord en France, plus récemment en Allemagne sur ce sujet, il expose la théorie qui doit, d'après lui, être substituée aux théories classiques, et qui se résume dans les propositions suivantes :

1° A la suite des plaies quelconques, récentes ou anciennes, sanglantes ou suppurantes, traumatiques ou spontanées, on peut voir surgir des symptômes généraux plus ou moins intenses, plus ou moins durables, rappelant, par leur ensemble, les fièvres continues ou rémittentes.

2° L'apparition de ces symptômes précède de peu, ou suit de près, ou d'une manière générale coïncide avec des modifications fâcheuses survenues du côté de la plaie elle-même.

3° Ultérieurement, au bout d'un temps variable, souvent, mais non toujours, se développent des lésions secondaires sévissant sur des organes éloignés, sains jusque-là : ces lésions affectent la forme d'infarctus ou de collections purulentes.

4° La cause de ces symptômes généraux est la pénétration dans le torrent circulatoire d'une substance toxique, septique, engendrée spontanément à la surface de la plaie, et à laquelle je donne le nom de *virus traumatique*.

5° J'appelle *septicémie traumatique* la maladie générale provoquée accidentellement par l'introduction du virus en question, et je la range dans la classe des *toxémies*, des maladies infectieuses, des empoisonnements par matière organique.

6° Comme tous les empoisonnements, la septicémie peut être foudroyante, ou seulement rapide, ou successive, ou lente. Dans le premier cas, elle tue sans laisser de traces. Si le poison pénètre en très-petite quantité, il peut être éliminé ; alors la guérison est possible. Si la dose est trop faible pour tuer d'un seul coup, mais trop forte pour être éliminée, la maladie se prolonge; les lésions secondaires surviennent, et l'on a affaire alors à l'infection purulente classique.

7° L'infection purulente n'est donc point une maladie spéciale, mais seulement une terminaison de la septicémie. C'est l'empoisonnement, plus des lésions fortuites surajoutées, qui, par leur nature et leur siége, aggravent le pronostic jusqu'à le rendre presque inévitablement mortel.

8° La septicémie et l'infection purulente doivent être conjointement étudiées, car elles sont inséparables. La seconde est à la première ce que la syphilis tertiaire est à la syphilis primaire ou secondaire, ce que la cachexie cancéreuse est au cancer, ce que la phthisie est à la scrofule, etc.

M. Verneuil s'attache surtout à établir l'existence du *virus traumatique*, ses conditions de développement, d'absorption, etc. Si l'on joint à cette doctrine la théorie de Virchow sur l'embolie capillaire, on a, d'après M. Verneuil, tous les éléments d'explication des faits :

d'une part, l'empoisonnement de l'économie par le virus traumatique produit l'affection générale, la cachexie si rapide que l'on observe dans l'infection purulente; d'autre part, les phénomènes d'embolie capillaire rendent compte des lésions secondaires, infarctus, abcès multiples, etc. Les conditions diverses qui déterminent l'existence ou la gravité de ces accidents résident soit dans l'influence du milieu, soit dans les conditions organiques du blessé.

— M. Landrin, médecin vétérinaire, lit une note sur la valeur toxique de la coralline, dont voici les conclusions :

1° La coralline n'est pas un agent toxique, même à des doses assez élevées;

2° On peut en faire usage hardiment dans la teinture, si, dans les opérations qu'entraîne son emploi, on ne le mélange pas avec d'autres corps toxiques.

Ces propositions, déduites d'expériences sur les animaux, sont contradictoires aux faits communiqués à l'Académie par M. Tardieu, dans la séance du 2 février dernier.

Séance du 15 juin. — A l'occasion du procès-verbal, M. Tardieu déclare que, malgré les expériences de M. Landrin, il n'en maintient pas moins ce qu'il a avancé sur les inconvénients de la coralline et de ses effets locaux; récemment encore, il a vu des exemples d'éruption déterminée par l'usage de bas teints en rouge avec cette substance.

Suite de la discussion sur l'infection purulente. — M. Legouest admet avec tous les chirurgiens la curabilité de l'infection purulente : le cas rapporté par M. Guérin n'est qu'à ajouter à beaucoup d'autres; il est cependant remarquable en ce qu'il constitue un cas de guérison d'une infection purulente ayant déterminé un abcès du foie. Suivant Legouest, cette maladie guérit assez souvent lorsqu'elle n'a pas encore produit de détermination locale, elle guérit rarement quand elle a déterminé des abcès à l'extérieur; elle ne guérit que d'une manière exceptionnelle quand elle a provoqué des abcès dans les viscères.

Arrivant à la question de doctrine, M. Legouest examine les théories soutenues par M. Alph. Guérin et par M. Verneuil. D'après lui, M. Alph. Guérin n'est pas dans le vrai quand il nie l'influence de la phlébite et la présence du pus dans les veines comme causes de l'infection purulente; nier ces deux conditions, c'est nier l'évidence. Quant à la spécificité du miasme animal qui, suivant M. Guérin, produirait l'infection purulente, elle semble à M Legouest n'être rien moins que démontrée. Il ne nie pas l'influence des miasmes dans l'étiologie de la maladie, mais il pense qu'on doit faire jouer également un rôle considérable aux conditions locales, au mauvais état de la plaie, à la phlébite, à l'érosion des veines et à l'absorption du pus par ces vaisseaux.

M. Legouest se déclare aussi peu disposé à admettre le virus trau-

matique de M. Verneuil, virus qui expliquerait à la fois la fièvre traumatique, l'infection purulente et l'infection putride : c'est donner une cause et une origine communes à des états complétement différents les uns des autres. La fièvre traumatique surtout ne saurait être confondue avec l'infection purulente : on la voit disparaître en trois jours, sans aucun traitement, et sa disparition coïncide avec la sécrétion du pus, de même que la fièvre de lait cesse au moment où s'établit la sécrétion lactée.

Quant au traitement, il doit, suivant M. Legouest, être à la fois médical et local. Ce n'est pas le sulfate de quinine, mais le quinquina que M. Legouest préfère pour combattre les accidents pyoémiques, parce que le quinquina est un tonique qui agit rapidement, qui soutient les forces du malade et donne à l'organisme le temps d'éliminer le poison : il faut aussi soutenir les forces par le régime. Comme traitement local, il convient d'abord de s'abstenir de toute tentative de réunion par première intention : il faut ménager un libre écoulement des liquides ; il convient, en outre, soit de cautériser la plaie, soit, ce qui est mieux encore, de la laver avec le perchlorure de fer.

M. Bouillaud prend ensuite la parole; il s'étonne de voir présenter comme nouvelles des opinions déjà anciennes. Après avoir rappelé les doctrines sur les fièvres, de Galien, de Pinel, de Broussais, l'honorable orateur signale les travaux de Blandin, Maréchal, Dance, de MM. Andral, Cruveilhier et les siens propres. N'a-t-il pas, dès 1826, montré que la phlébite peut donner naissance à une espèce particulière de fièvre putride par suite de l'introduction d'éléments septiques dans l'organisme, éléments provenant non pas directement de l'inflammation proprement dite, mais de produits inflammatoires dégénérés, altérés par mortification, gangrène, etc.? N'a-t-on pas établi deux espèces de fièvre putride dont le point de départ pouvait être un foyer de septicité, interne ou externe, existant dans n'importe quel organe ou quelle partie de l'économie, soit que ce foyer fût formé par du pus, soit qu'il résultât d'un travail de décomposition putride ou de gangrène?

Les mots de virus traumatique, de typhus chirurgical, ne sont que des dénominations nouvelles dont on a revêtu des idées anciennes.

Quant au traitement, M. Bouillaud ne méconnaît pas l'utilité du sulfate de quinine, mais il croit qu'on ne saurait comparer son efficacité dans l'infection purulente à celle qu'il a dans les fièvres intermittentes; et avec M. Legouest, il serait disposé à lui préférer le quinquina.

Séance du 22 juin. — M. Béclard donne lecture d'une note adressée par le Dr Shrimpton, et relative aux résultats des grandes opérations en Angleterre.

— M. Broca lit un rapport favorable sur le *bras artificiel agricole* de M. Gripouilleau, médecin à Mont-Louis (Indre-et-Loire).

Suite de la discussion sur l'infection purulente. — M. Chassaignac rapporte une observation de guérison de l'infection purulente, dans laquelle il avait employé l'alcoolature d'aconit; il est disposé à croire, d'après les résultats de sa pratique, à l'efficacité de cet agent, même comme moyen préventif.

Sur la question théorique, M. Chassaignac s'inscrit contre les opinions soutenues à la tribune académique. D'après lui, on tend à confondre deux affections parfaitement distinctes, l'infection purulente et l'infection putride. Le miasme de M. Guérin peut expliquer l'infection putride, mais non l'infection purulente : dans l'infection putride il n'y a pas d'abcès, tandis qu'il y en a toujours dans l'infection purulente; celle-là demande certaines conditions pour se produire; elle est en cela analogue à la pourriture d'hôpital, tandis que celle-ci peut se déclarer partout. A la campagne, malgré l'isolement le plus parfait, on n'est jamais sûr de ne pas avoir d'infection purulente après un traumatisme.

Pourquoi donc introduire ici une nouvelle inconnue? A quoi bon faire jouer un rôle au miasme humain, ce miasme qui serait le résultat de l'encombrement et d'autres causes qu'on ne trouve pas à la campagne ou près d'un malade isolé? Et si l'on admettait ce miasme, comment pourrait-on faire comprendre qu'il agirait exclusivement après un traumatisme? Pourquoi respecte-t-il toujours, en dehors d'une intervention chirurgicale, d'anciennes suppurations, qui sont dans les salles d'hôpital depuis des semaines et des mois? Est-ce ainsi que se comporterait un agent toxique, tel que serait un miasme?

Puisque le traumatisme est nécessaire pour que l'infection purulente puisse se produire, il faut s'en tenir au phénomène tout local, qui est la cause manifeste et suffisante des accidents.

Quant à M. Verneuil, sa théorie du virus traumatique revient absolument au même que celle du miasme, s'il ne refuse pas à son virus la faculté de vicier l'air.

En résumé, jusqu'à présent, la guérison de l'infection purulente est toujours un fait exceptionnel. Il ne faut pas attendre qu'elle se déclare, il faut s'efforcer de la prévenir; améliorer le traumatisme chirurgical, soigner les pansements, diriger avec intelligence la suppuration, et ne pas se préoccuper de ce virus, dont la supposition redoublerait nos inquiétudes.

— M. le Dr Prat lit une note intitulée : *Du principe scientifique qui doit présider à la construction du stéthoscope.*

II. Académie des sciences.

Rôle de la moelle des os. — Cysticerque de la paume de la main. — Recherches sur l'action physiologique des stanélhyles et des stanmélhyles. — Structure intime du pancréas. — Etude d'une variété de bruit de l'oreille.

Séance du 10 mai. — M. Claude Bernard présente une note de M. Neumann, destinée à démontrer qu'on n'a pas suffisamment apprécié l'importance physiologique de la moelle des os, qui serait un organe important pour la formation du sang. Il s'opère en elle continuellement une formation nouvelle de cellules sanguines rouges.

Lorsqu'on examine les éléments de la moelle rouge des os chez l'homme ou le lapin, on trouve constamment, à côté des cellules nombreuses ressemblant aux corpuscules de la lymphe (que l'on doit considérer en partie comme des cellules sanguines incolores et en partie comme des cellules du tissu médullaire) ; d'autres formations de cellules sanguines rouges, contenant des noyaux, nettement distinctes des cellules précédentes par une coloration jaune et par une consistance plus homogène. Elles ressemblent entièrement aux cellules sanguines embryonnaires qui contiennent un noyau.

Pour déterminer si cette transformation des cellules qui ressemblent aux corpuscules de la lymphe en cellules sanguines colorées, s'effectue dans les vaisseaux ou en dehors de ceux-ci, l'auteur a tâché d'isoler les vaisseaux d'avec leur contenu naturel, et il a trouvé que les formes de transition décrites s'effectuent dans les capillaires du tissu médullaire qui forment un réseau serré.

Suivant l'auteur, les cellules de la moelle des os ressemblant à celles de la lymphe, présentent donc un élément dont se forment continuellement de nouvelles cellules sanguines rouges, pour compenser les éléments du sang qui se détruisent soit par l'usage physiologique, soit par l'influence pathologique.

Séance du 17 mai. — Cysticerque de la paume de la main. Note de M. Lafitte.

Le 27 avril dernier, le nommé A. J..., âgé de 35 ans, se présenta à la consultation de M. Anger, demandant à être traité pour une tumeur qu'il portait à la main. Cette tumeur, de la grosseur d'un œuf de pigeon, est située à la région palmaire de la main droite ; elle siége extérieurement au-dessus de presque tout l'espace occupé par les muscles de l'éminence thénar. Après l'incision qui laissa échapper un liquide séreux, on put extraire une petite vésicule assez dure, opaque, contenant un petit corps jaune, comme replié sur lui-même ; suspendue aux parois internes de la première poche, elle devait se trouver entourée par le liquide au milieu duquel elle flottait maintenue seulement par un pédicule. Le corps jaune, soumis à l'examen micrographique, dans le laboratoire de M. Vulpian, fut reconnu pour un

animal se terminant, du côté opposé à son insertion vésiculaire, par une tête munie d'une trompe imperforée, entourée de crochets, au-dessous desquels se trouvaient quatre granules noirâtres qui n'étaient autres que des ventouses. Au-dessous de ces ventouses se trouvait le pédicule, c'est-à-dire le cou du parasite, se continuant avec la vésicule remplie de liquide.

C'était donc un cysticerque, le cysticerque ladrique, *cysticercus cellulosus* de Rudolphi et de Breinser, qui produit chez l'homme le *tænia solium*, ou ver solitaire.

Séance du 24 mai. — M. le général Morin lit une note sur les bons effets hygiéniques produits par une ventilation abondante établie sous sa direction, dans l'atelier de tissage d'Orival, près Lisieux.

Séance du 31 mai. — M. Cahours présente, au nom de MM. Jolyet et André Cahours, le résultat de recherches sur l'action physiologique des stanéthyles et des stanméthyles. Les composés d'étain, étudiés par les auteurs, portent tous leur action sur les centres nerveux dont ils engourdissent les propriétés en produisant un état de stupeur tout particulier, mais à des degrés divers. Les plus stupéfiants, à doses égales, sont les sels de sesquistannéthyle, puis le peréthylure d'étain, et en dernier lieu les sels de distannéthyle. Ces derniers sont des purgatifs énergiques.

Tous ces composés altèrent plus ou moins la constitution du sang qui devient moins coagulable. Dans quelques cas même (sulfate de sesquistannéthyle), le sang a perdu toute coagulabilité et se sépare au sortir de la veine en sérum et en globules qui sont cohérents entre eux.

— M. Gianuzzi résume le résultat de ses recherches sur la structure intime du pancréas :

1° Les canaux excréteurs du pancréas ont des parois très-minces, qui sont tapissées intérieurement d'un épithélium cylindrique. Ils n'ont pas, avec les vésicules sécrétoires, les mêmes connexions que dans les glandes salivaires, mais ils établissent autour d'elles un réseau composé de tubes très-fins qui n'ont aucun épithélium, et qui entourent de leurs mailles les cellules pancréatiques. On peut comparer ce réseau à celui des conduits biliaires du foie.

2° Les réseaux des canaux excréteurs des différentes vésicules qui forment le même lobule glandulaire ont des connexions entre eux et constituent un réseau commun.

3° Les vaisseaux sanguins du pancréas suivent en général, par leurs ramifications terminales, le trajet des conduits pancréatiques. Ils entourent les vésicules et les lobules glandulaires par leurs capillaires qui sont interposés entre les mailles des conduits du pancréas.

4° Les vésicules pancréatiques n'ont aucune paroi.

5° L'épithélium pavimenteux des vésicules est formé de cellules

aplaties, avec un noyau et un prolongement. Elles sont enfin très-semblables à celles des glandes salivaires. Cependant leur noyau s'apercoit plus facilement, et leur protoplasma est plus granuleux et renferme des granulations graisseuses.

6° Je n'ai pas trouvé dans les vésicules glandulaires du chien, chez lequel j'ai fait mes recherches, le corps semi-lunaire que j'ai découvert pour la première fois dans la glande sous-maxillaire du même animal. (Berichte de Kœn. Sachs Geselsch der win. Silz. 25 novembre 1865.)

— M. Leudet rapporte une observation à l'appui des études physiologiques de Müller, qui prétend qu'une contraction involontaire du muscle interne du marteau doit déterminer un bruit dans l'oreille.

L'oreille droite de Mme C... est le si ége d'un bruit, espèce de cliquetis double formé d'un bruit métallique, sec, suivi d'un autre plus faible, sorte d'écho. Ce bruit mérite bien la dénomination de craquement sec, donnée par Toynbee. Ce cliquetis est synchrone avec les mouvements spasmodiques du côté droit du voile, du sourcil et de la région sus-hyoïdienne droite. Jamais le bruit ne coïncide avec les mouvements du pouls. La membrane tympanique est agitée de mouvements.

Ces divers symptômes se rattachent à une névralgie de la branche maxillaire supérieure de la cinquième paire, avec tic de la septième, et à un tic du rameau que la branche maxillaire inférieure fournit au muscle interne du marteau, par l'intermédiaire du ganglion otique.

VARIÉTÉS.

Concours d'agrégation (Chirurgie et Accouchements). — Académie des Sciences : prix décernés.

Les épreuves du concours d'agrégation pour la chirurgie et les accouchements se sont terminées par la nomination de MM. Lannelongue, Ledentu, Dubrueil, Cocteau (section de chirurgie), et Guéniot (section d'accouchements).

Les juges de ce concours étaient : MM. Denonvilliers, président; Depaul, Gosselin, Larrey, Laugier, Pajot et Guyon, secrétaire.

Voici la série des sujets traités par les candidats :

1re ÉPREUVE. — COMPOSITION ÉCRITE.

Appareil respiratoire (anatomie et physiologie, au point de vue des phénomènes mécaniques de la respiration). Section de chirurgie.

Les mamelles (anatomie et physiologie). Section d'accouchements.

2e ÉPREUVE. — LEÇONS ORALES DE TROIS QUARTS D'HEURE, APRÈS TROIS HEURES DE PRÉPARATION.

Du bec-de-lièvre, MM. Gillette et Dubrueil. *Des polypes de l'utérus*,

MM. Fort et Horteloup. *Des tumeurs bénignes du sein*, MM. Théophile Anger et Nicaise. *Des tumeurs érectiles*, MM. Lannelongue et Cocteau. *Des fractures du col du fémur*, MM. Ledentu et Benjamin Anger. *De la pustule maligne*, M. Bergeron. *De la dilatation du col de l'utérus pendant l'accouchement*, M. Charpentier. *Du retrait de l'utérus après l'accouchement*, MM. Ferdut et Guéniot.

3e ÉPREUVE. — LEÇONS ORALES D'UNE HEURE, APRÈS VINGT-QUATRE HEURES DE PRÉPARATION.

Du spina bifida, M. Dubrueil. *Des tumeurs sanguines péri-utérines*, M. Horteloup. *Des tumeurs malignes des os*, M. Fort. *Des kystes de la bouche*, M. Cocteau. *De l'hémostase dans les opérations*, M. Nicaise. *De la hernie inguinale*, M. Lannelongue. *De l'érysipèle traumatique*, M. Théophile Anger. *Des sutures et des cas qui les réclament*, M. Ledentu.

Du cancer du col de l'utérus et de ses conséquences au point de vue de la grossesse et de l'accouchement, M. Charpentier. *Des tumeurs céphaliques du fœtus*, M. Guéniot.

On trouvera à la revue critique la liste des sujets de thèses.

— Lundi, à deux heures, l'Académie des sciences a tenu, au palais de l'Institut, sa séance publique annuelle, au milieu d'une affluence nombreuse.

M. Dumas a proclamé les prix décernés pour 1868 et les sujets de prix proposés pour 1869. M. Elie de Beaumont a prononcé l'éloge historique de Louis Puissant, membre de l'Institut. Le discours de l'éminent secrétaire perpétuel a été interrompu à plusieurs reprises par les applaudissements de l'auditoire.

Voici l'énumération des prix décernés en ce qui concerne la science médicale :

PRIX DE STATISTIQUE fondé par M. Montyon, décerné à M. le Dr Berigny (de Versailles).

La commission a pensé que, par des observations si complètes, par une constance si prolongée, M. Berigny avait bien mérité de la science et elle n'a pas hésité à lui réserver le prix.

Mention très-honorable accordée à M. le Dr Ebrard, pour la partie de son *Essai historique et statistique sur les établissements de bienfaisance de la ville de Bourg, de* 1560 *à* 1862.

Mention honorable. M. Paget, pour son rapport de 1867 sur la situation comparée de l'instruction primaire dans le département de l'Indre ; M. Charpillon, pour la partie statistique de son ouvrage sur Gisors et son canton (Eure).

M. Rambosson, pour son rapport statistique : *les Colonies françaises.*

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE. M. Villemin obtient un prix de 2,500 francs ; MM. Feltz, Flins et Raciborski, une mention honorable de 1500 francs.

L'Académie a récompensé les remarquables recherches de M. Villemin sur l'inoculation du tubercule de la phthisie pulmonaire. Déjà l'auteur avait annoncé l'année dernière ce fait important, mais la commission avait désiré que de nouvelles expériences fussent faites pour en poser la réalité comme incontestable.

Si l'on fait à l'oreille d'un lapin, à l'aisselle une plaie sous-cutanée, et que l'on y insinue une parcelle grosse comme une tête d'épingle de matière tuberculeuse prise sur l'homme, sur la vache, on ne tarde pas à voir se développer chez l'animal un tubercule local.

Les ganglions lymphatiques en communication avec les plaies d'inoculations se parsèment de nodules tuberculeux.

Les résultats de ce mode d'inoculation ont été examinés par MM. Andral, Bouillaud, Cloquet, Longet, Nélaton, Laugier.

Du fait de l'inoculation, il faut bien conclure à la virulence du tubercule; or si la tuberculose est virulente et inoculable, elle est par cela même contagieuse. Inoculable de l'homme aux animaux, elle le serait sans doute de l'homme à l'homme. C'est à l'avenir de déterminer dans quelles conditions particulières la cohabitation peut rendre la maladie transmissible.

Mention honorable. M. Feltz, pour un travail intitulé : *Etude clinique et expérimentale sur les embolies capillaires*, recherches très-neuves et très-remarquables; M. Austin Flint, pour ses *Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie*, expériences orignales et d'un grand intérêt pour la pathologie et la physiologie.

M. Raciborski, pour son excellent *Traité de la menstruation.*

D'autres travaux ont paru mériter à la commission au moins une citation honorable. Voici les noms désignés par la commission : MM. Larcher père, Goubeaux, Jaccoud, Grandry, Susini, Hayem.

Sont on outre renvoyés à l'examen de la commission du concours des prix des 1869 les travaux de MM. Stilling, Onimus, Legras et Saint-Cyr.

Enfin, l'Académie accorde à MM. Collin et Grehant 1,000 francs pour continuer leurs expériences : le premier sur les trichines et les trichinoses; le second sur la respiration de l'homme. M. Labordette (de Lisieux) obtient également 500 francs pour multiplier ses observations sur l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.

Prix des arts insalubres, fondé par M. de Montyon, décerné à M. Vignier, pour le récompenser de l'appareil qu'il a imaginé afin de prévenir les collisions des trains de chemin de fer aux bifurcations. La valeur du prix est élevée à 2,500 francs.

Le système de M. Vigner consiste à rattacher aux leviers de manœuvre des aiguilles et aux leviers de manœuvres des signaux de protection, des tiges qui, pénétrant les unes dans les autres, à la manière de verrous dans leurs gâches, s'enchaînent mutuellement, de telle façon qu'il est impossible d'effacer certains de ces signaux avant

d'avoir fait apparaître ceux qui doivent protéger le train auquel l'effacement des premiers ouvre la voie ou réciproquement. Le système fonctionne depuis douze ans avec succès et il est devenu général en France et à l'étranger. M. Vignier n'avait pas pris de brevet pour son invention qu'il a généreusement laissée dans le domaine public.

Prix Bréant. Trente mémoires ont été adressés à la commission. Aucun n'a été trouvé digne soit du prix de 100,000 francs, soit de celui de 5,000 francs, intérêt annuel du capital. Toutefois, la commission en a distingué trois qui lui ont paru mériter des encouragements, et l'Académie, sur sa proposition, a accordé à M. Lorain 2,500 francs; à M. Bréhant 1500 francs; à M. Nicaise 1,000 francs.

Le prix Bréant, d'après le vœu du donataire, ne doit être accordé qu'à celui qui aura trouvé le moyen de guérir le choléra asiatique ou qui aura découvert les causes de ce terrible fléau. Toutefois le légataire, prévoyant bien la difficulté du problème, a ajouté que l'intérêt du capital serait donné à la personne qui aurait fait avancer la science sur la question du choléra ou de toute autre maladie épidémique, etc.

Depuis plus de quinze ans le concours est ouvert, et malheureusement aucune découverte n'a paru assez saillante pour rentrer absolument dans le programme tracé par le donataire.

L'encouragement accordé cette année à M. Lorain, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, se rapporte à ses consciencieuses et délicates recherches intitulées : *Etudes de médecine clinique et de physiologie pathologique : le choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine.*

M. le Dr Bréhant est récompensé pour son ouvrage : *Choléra épidémique considéré comme une affection morbide personnelle : physiologie pathologique et thérapeutique rationnelle.*

L'étude qui a valu un encouragement à M. Nicaise a pour sujet le choléra de 1865-1866, qu'il a observé soit dans les hôpitaux de Paris, soit dans les villes ou villages où il avait été envoyé en mission par M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Prix Barbier. A décerner selon les intentions du testateur à celui qui fera une découverte précieuse pour la science chirurgicale, médicale, pharmaceutique et dans la botanique, ayant rapport à l'art de guérir.

La commission a distingué, comme rentrant dans le progamme ou concours, les travaux de MM. Fraser et Rabuteau.

M. Fraser a envoyé une étude approfondie des caractères botaniques, de l'action physiologique et des usages thérapeutiques du *physostigma venenosum*. légumineuse papillonacée qui donne pour graine la *fève de Calabar*.

On connaissait bien déjà l'action remarquable de la graine sur la pupille. L'auteur a examiné l'influence des extraits alcooliques des enveloppes de la graine et en a déduit des faits importants pour la thérapeutique.

M. Rabuteau a expérimenté au point de vue physiologique l'action de certains composés métalliques, les fluorures, les iodates, les iodures, les bromates, les bromures, etc. Ses recherches ont amené des résultats intéressants que la commission signale, en louant l'esprit scientifique dans lequel toutes les expériences ont été poursuivies.

En conséquence, le prix Barbier a été partagé entre MM. Thomas Fraser et Rabuteau.

Prix Godard. Décerné à M. le professeur Giambatista Ercolani (de Bologne), pour ses intéressantes recherches sur les organes glandulaires.

Mention honorable. M. le Dr Dieu, aide-major de l'hôtel des Invalides, pour ses études micrographiques.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur la réfraction et l'accommodation, etc., par le Dr Édouard Meyer; recueillies par le Dr Roulet, de Neuchatel (Suisse). — Chez Chamerot et Lauwereyns. — Prix : 5 fr.

Dans sa préface, M. E. Meyer insiste sur le but essentiellement pratique de ses leçons. C'est pour résumer et vulgariser les travaux des maîtres comme Helmholtz, Donders et de Graefe, qu'il a choisi plus spécialement l'étude des phénomènes de la réfraction et de l'accommodation. De plus, ajoute-t-il, cette partie de l'ophthalmologie ne se trouve traitée ni dans les ouvrages classiques de médecine et de chirurgie, ni dans l'enseignement clinique des hôpitaux.

Tout en rendant justice à M. le professeur Gavarret, l'auteur ne nous paraît pas assez tenir compte des travaux français ou écrits en français publiés sur le même sujet, travaux qui eux aussi ont la juste prétention de vulgariser les découvertes faites en Allemagne et en Hollande; quelques-unes de ces publications renfermant d'ailleurs des idées originales susceptibles d'applications importantes.

Parmi les auteurs que M. E. Meyer nous semble avoir quelque peu oubliés, nous devons citer MM. Follin, Giraud-Teulon, L. Wecker, etc.

M. Meyer se plaint en outre de ne trouver dans les traités classiques aucun article concernant le sujet qu'il expose ; le fait est fort simple à comprendre, la plupart de ces traités étant, soit antérieurs aux découvertes allemandes et hollandaises, soit incomplets et encore en voie de publication.

Si donc il existe peut-être une lacune dans l'enseignement clinique de l'ophthalmologie, il n'en est pas absolument de même au point de vue théorique, et les publications des auteurs que nous venons de citer le prouvent facilement.

Dans ses leçons, redigées avec soin par M. le Dr Roulet, l'auteur a suivi, comme il le dit, les éléments de l'exposition et la méthode du livre de Donders, livre traduit de l'anglais dans la première édition du traité de M. L. Wecker. La première leçon, dite d'introduction, est un exposé rapide des nombreux progrès de l'ophthalmologie; M. Meyer termine en insistant « sur l'influence exercée sur la médecine entière par l'ophthalmologie scientifique. » Or, cette influence nous semble surtout importante à propos de la physiologie. En effet, excepté les lésions de la réfraction et de l'accommodation, corrigées en quelque sorte mathématiquement dans un grand nombre de cas; la plupart des autres affections des yeux nécessitent un traitement local et général dont les règles ne nous paraissent différer en rien de celles qui sont suivies pour la cure des autres maladies, dites chirurgicales.

Les leçons qui suivent sont au nombre de treize. La première a pour objet l'étude de la réfraction de la lumière en général et celle de la marche des rayons lumineux dans l'œil. A propos de l'accommodation l'auteur entre dans des détails intéressants sur la différence qui existe entre le *parcours* et l'*amplitude* de l'accommodation; il insiste aussi sur l'accommodation négative et positive ou mieux *dépensée* et *disponible*. Ces deux dernières dénominations nous semblent préférables, car certains auteurs admettent l'existence d'une accommodation dite négative pour la vision éloignée et positive pour la vision rapprochée (1), d'où une confusion de mots qu'il faut autant que possible éviter.

La deuxième leçon traite des anomalies de la réfraction et de l'accommodation en général et de leur diagnostic soit à l'aide des échelles de Snellen ou de Giraud-Teulon et des verres correcteurs, soit à l'aide de l'ophthalmoscope, moyen bien plus difficile à employer.

Dans la troisième leçon, l'auteur passe en revue les différentes espèces de lunettes, renvoyant au chapitre consacré à l'astigmatisme, l'étude des verres destinés à la correction de cette anomalie de la réfraction.

L'emmétropie, l'influence de l'âge sur l'œil emmétrope, c'est-à-dire la presbyopie, sont l'objet de la quatrième leçon. Pour l'auteur l'âge amène une diminution de la *force visuelle* et une perte progressive de la faculté d'accommodation. Or, ne serait-il pas préférable de dire une diminution de l'*acuité visuelle;* telle est du moins l'expression généralement employée par les ophthalmologistes. Dans les leçons suivantes (cinquième et sixième) M. Meyer étudie l'hypermétropie, ses signes, ses causes, son diagnostic; les résultats fréquents de cette lésion de la réfraction, soit l'asthénopie accommodative et le strabisme hypermétropique, enfin l'hypermétropie qui suit fatalement la perte du cristallin (aphakie). L'auteur insiste avec raison sur la distinction de l'hypermétropie en hypermétropie *latente* et hypermétropie *manifeste*, selon le degré d'accommodation disponible; et sur l'hypermétropie absolue, relative et facultative. Ces considérations offrent une utilité

(1) Weber, v. Graefe, Henke, Liebreich, etc.

réelle au point de vue de la correction de l'hypermétropie. L'étude de l'asthénopie accommodative, celle du traitement de l'hypermétropie, enfin l'exposé de la relation qui existe entre l'asthénopie et le strabisme convergent, sont des points très-intéressants à consulter pour le praticien.

La myopie, ses conditions étiologiques, ses symptômes, ses complications et en particulier l'asthénopie par insuffisance des muscles droits internes ; enfin le traitement de la myopie et de ses complications, constitue une partie fort importante du traité de M. E. Meyer, partie comprenant trois leçons (septième, huitième et neuvième). A propos de l'insuffisance des muscles droits internes, nous avons été fort étonné de ne pas trouver une seule fois le nom de M. Giraud-Teulon, dont les recherches sur ce sujet sont généralement connues des ophthalmologistes.

La dixième et la onzième leçon ont pour objet l'étude de l'astigmatisme. L'auteur insiste avec raison sur le diagnostic de cette anomalie, et examine les divers appareils employés à cet usage. Donders, comme on le sait, a subdivisé l'astigmatisme en un certain nombre de variétés, qui sont examinées par M. Meyer ; or, tout en reconnaissant l'exactitude de cette classification, M. le professeur Gavarret a fait observer, dans son article du *Dictionnaire encyclopédique*, « qu'en réalité elle ne fournissait aucune notion *utile au praticien* préoccupé surtout de la détermination des moyens de remédier aux troubles de la vision. »

La douzième leçon traite des différences de réfraction dans les deux yeux et des moyens d'y remédier ; à cet égard l'auteur admet trois possibilités : 1° Les deux yeux, quoique différents, concourent ensemble à la vision, il y a *vision simple binoculaire;* 2° Les deux yeux ne regardent *jamais ensemble,* mais entrent en jeu l'un après l'autre; 3° Enfin l'un des deux yeux *est exclu* d'une manière permanente de la vision. Dans ces deux derniers cas il y a perte de la vision binoculaire, fait important à noter pour la thérapeutique.

Les maladies de l'accommodation, l'influence qu'exerce sur elle le système nerveux, l'action des mydriatiques et des myotiques, enfin la paralysie et le spasme de l'accommodation sont rapidement exposés dans la dernière leçon.

L'auteur aurait peut-être pu insister un peu plus sur l'influence du système nerveux sur le muscle ciliaire, influence récemment étudiée en Allemagne par un élève d'Helmholtz ; cet examen aurait eu pour résultat une étude plus complet de l'action des mydriatiques et des myotiques sur le muscle ciliaire et l'iris.

Tel est en quelques mots l'exposé des matières traitées par M. E. Meyer. Comme on le voit, les préceptes formulés dans ces leçons sont fort utiles sinon indispensables aux médecins praticiens, d'où la nécessité indiscutable des publications de ce genre, nécessité que Follin avait si bien comprise il y a déjà longtemps.

F. Terrier.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Sur l'Ophthalmoscope, par le Dr C.-M. Gariel. — Chez Savy. Prix : 1 fr. 50 c.

M. Gariel divise son travail en trois parties. Dans la première, il étudie les lois qui régissent la marche des rayons lumineux, et en déduit un certain nombre de conséquences qu'il groupe dans une sorte de tableau.

La deuxième partie renferme : 1° un aperçu sur la constitution de l'œil en tant qu'appareil d'optique et sur les modifications qu'il subit lors de l'accommodation ; 2° l'application des lois précédemment résumées au mode d'examen de la rétine, c'est-à-dire la théorie complète de l'ophthalmoscope. Nous devons ajouter que ce résumé théorique est remarquable par sa lucidité, fait important à noter pour toutes ces questions jusqu'ici trop délaissées des praticiens.

La dernière partie de cette thèse est certainement la plus intéressante au point de vue scientifique. L'auteur y montre la possibilité théorique d'obtenir des images objectives du fond de l'œil, c'est-à-dire des images qui, reçues sur un écran, pourraient être examinées par un certain nombre d'observateurs. On conçoit facilement l'influence d'une pareille découverte sur l'enseignement de l'ophthalmologie.

De l'*Application de la méthode sous-capsulo-périostée à la résection tibio-tarsienne*, par le Dr A. Nodet. — Chez A. Delahaye. Prix : 2 fr.

En même temps que les *Archives* publiaient le travail de M. le Dr Spillmann sur la résection tibio-tarsienne, M. Nodet soutenait une thèse intéressante sur la résection sous-capsulo-périostée de la même articulation.

Les avantages de cette méthode préconisée, comme on sait, par M. Ollier, de Lyon, seraient incontestables et permettraient d'agrandir le champ d'application de la résection tibio-tarsienne. Grâce à ce procédé, toutes les parties malades peuvent être enlevées et on peut espérer leur reproduction complète au moins chez les sujets jeunes.

Quand on fait l'opération, il faut, autant que possible, conserver la malléole externe, et si on a affaire à des adultes ou des vieillards, on peut faire chevaucher l'un sur l'autre les fragments du péroné, ou même réséquer une partie de cet os, pour obtenir un certain raccourcissement.

Un fait très-important à noter, d'après M. Nodet, serait, dans le cas d'ankylose du pied, de s'efforcer de l'obtenir, non à angle droit, mais à angle obtus ouvert en avant. Ce dernier résultat permettrait un usage facile du membre pour la marche.

Lorsque les os du tarse sont atteints par la carie, on doit amputer, sauf chez les jeunes sujets ou bien si l'astragale seule est malade. Dans ce dernier cas, on doit enlever cet os tout entier.

Enfin, le moindre danger de la résection sous-capsulo-périostée, le rétablissement possible de l'articulation avec ses mouvements complets ou incomplets, doivent la faire préférer à l'amputation sus-malléolaire, ou bien faite au lieu d'élection.

Introduction à l'étude de l'ulcère simple, par J. Auzilhon, aide anatomiste de la Faculté de Montpellier. — Chez A. Delahaye.

Dans ce mémoire, écrit pour un concours, l'auteur s'est proposé d'étudier avec soin les divers cas d'ulcère simple, qu'il lui a été donné de rencontrer.

M. Auzilhon définit ainsi cet ulcère : « une solution de continuité bien caractérisée, se formant sur une partie du corps, toujours sous l'influence d'une cause interne étrangère à la scrofule, à la syphilis ou toute autre affection générale, et suivant toujours la même marche, bien que plus ou moins prononcée dans la durée et dans la manifestation de ses symptômes. »

Or cette cause générale à laquelle l'auteur rattache la production de l'ulcère simple serait une altération plus ou moins profonde du système nerveux vasomoteur. A cet égard même, M. Auzilhon ne paraît pas très-éloigné de l'idée d'admettre une sorte de *diathèse ulcéreuse*, résultant toujours d'une disposition spéciale, mais inconnue, du système nerveux qui préside à la nutrition des tissus.

Les symptômes et la marche de l'ulcère simple sont exposés avec grand soin; l'auteur divise l'évolution de la maladie en deux périodes, l'une primitive, franchement inflammatoire, l'autre consécutive, dans laquelle l'inflammation est tombée et qui se caractérise tantôt par de l'atonie, tantôt par la présence de fongosités, etc., etc.

A l'appui de cette manière de voir, M. Auzilhon rapporte des observations fort curieuses sur la relation qui existe entre l'étendue de l'ulcération et le degré de température et de sensibilité du membre malade. Ces recherches sont figurées graphiquement dans une planche annexée au mémoire.

Les deux périodes qui caractériseraient la marche de l'ulcère simple nécessitent un traitement distinct. Au début, on doit employer un traitement antiphlogistique; puis la médication doit changer dès qu'on arrive à la seconde phase de la maladie; donc les formes diverses nécessitent des moyens thérapeutiques distincts.

7 observations prises avec beaucoup de soin et de détails complètent cette intéressante brochure.

De la Hernie de l'ovaire, par le Dr Loumaigne. — Chez F. Savy. — Prix : 1 fr. 50 c.

L'auteur a observé un cas de hernie de l'ovaire dans le service du professeur Dolbeau, et est parvenu à diagnostiquer cette lésion si obscure et si rare.

C'est grâce au toucher vaginal et au cathétérisme utérin qu'on a pu se rendre un compte exact de l'affection de la malade de M. Dolbeau; aussi M. Loumaigne insiste-t-il avec raison sur la manière de procéder à ces explorations et sur les signes qu'elles fournissent pour arriver à formuler un diagnostic presque certain.

A propos de la thérapeutique, l'auteur pense que, dans des cas déterminés de hernie de l'ovaire, il ne faut pas hésiter à débrider et à réduire l'organe déplacé. D'après lui, l'opération serait indiquée chez les enfants et chez les jeunes femmes dans les cas de hernie congénitale ou récente et n'ayant donné lieu à aucune inflammation.

Il n'est pas besoin d'ajouter que, d'accord avec M. Dolbeau, il nous paraît difficile d'accepter ces conclusions; et malgré tous les dangers fatalement attachés à l'ovariotomie, il semble bien téméraire d'ouvrir le péritoine pour réduire l'organe hernié, alors que justement la hernie n'est et n'a été le sujet d'aucun accident.

Quelques remarques physiologiques, suivies de conclusions un peu trop absolues, et un certain nombre d'observations de hernies de l'ovaire complètent ce travail assez intéressant.

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE

AOUT 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DE L'ARTHRITE DYSENTÉRIQUE

Par le Dr HUETTE, médecin des épidémies de l'arrondissement de Montargis.

I.

Sous le nom d'*arthrite dysentérique*, nous décrirons les accidents rhumatismaux qui peuvent se manifester sur les articulations pendant le cours ou peu de temps après la guérison de la *dysentérie épidémique*.

Bien que cette affection n'ait point échappé à l'attention de quelques observateurs, elle n'a été, que nous sachions, l'objet d'aucune monographie spéciale. Les auteurs qui, dans la seconde moitié du dernier siècle, l'ont signalée au nombre des complications possibles de la dysentérie, n'en ont point fait une entité morbide particulière; ils l'expliquent par une sorte de métastase, et, à l'exception de Stoll, tous se bornent à mentionner le fait brut, sans chercher à découvrir le lien intime qui l'unit à la dysentérie. Rappelons donc sommairement l'opinion de ces praticiens illustres; elle résume le côté historique de la question.

Zimmermann observe l'arthrite dysentérique, sans en bien comprendre la signification. Il relate une épidémie de dysentérie qui sévit en 1765 dans le canton de Berne, et mentionne que : « Beaucoup de malades eurent une goutte vague, d'autres eurent les pieds enflés. » Mais l'affinité morbide, si bien saisie par Stoll, lui échappe complétement, et il ne voit dans l'apparition du

rhumatisme que la conséquence fâcheuse des traitements prescrits par ses confrères. La manière dont il s'exprime à ce sujet n'est point dénuée d'intérêt. « Un homme de 40 ans, du comté de Lentzbourg, eut la dysentérie, et prit d'un charlatan un remède astringent. Le flux de ventre cessa, et il fut pris aussitôt de douleurs articulaires qui le mirent au désespoir. Une jeune paysanne du même comté arrêta sa dysentérie avec un pareil médicament que lui donna le bourreau du canton de Berne. Le flux de ventre et les douleurs cessèrent : elle mourut un mois après dans le même état. Un paysan de 30 ans, des dépendances de Soleure, prit du même bourreau ses prétendues gouttes d'opium. Les pieds et les mains lui enflèrent et il en devint perclus. Un des grands docteurs routiniers de Thurgeau bornait toute sa méthode à deux choses : 1er jour, ipéca; 2e jour, laudanum. Les malades de ce routinier, paraît-il, moururent presque tous d'hydropisie ou dans les plus cruelles douleurs arthritiques, etc. »

Zimmermann cite beaucoup d'autres exemples analogues qui n'éclairent pas la question, et dans lesquels l'arthrite ne serait que la conséquence d'un traitement intempestif. Nous ne rappelons ici l'opinion erronée de ce grand praticien que pour mentionner l'existence bien constatée de l'arthrite dysentérique pendant l'épidémie de 1765. Zimmermann nous semble avoir eu la vue un peu troublée par un sentiment que la lecture de son ouvrage révèle en maint passage n'être pas l'aménité confraternelle la plus parfaite.

Lepecq de la Clôture, à la même époque, signale la complication arthritique dans la relation d'une épidémie de dysentérie qui sévit à Caen et dans le pays environnant, en 1765. « Cette affection fut très-longue chez un grand nombre et finissait souvent par des dépôts sur les extrémités, mais surtout par des tumeurs aux articulations, semblables aux nodus de la goutte, aux ankyloses, dont quelques-unes ont suppuré. Ces dépôts fixaient la métastase critique de la fièvre, et, de ce moment, l'estomac, les intestins, les forces digestives reprenaient un peu de vigueur. Plusieurs de mes confrères m'ont assuré en avoir vu mourir quelques-uns à la suite de ces dépôts abcédés. »

Lepecq de la Clôture signale aussi une épidémie dysentérique très-meurtrière qui sévit à Forges en 1767, et dans laquelle la plus grande partie de ceux qui échappaient à la mort « restaient percluns de leurs membres et y souffraient des douleurs considérables. »

Le célèbre épidémiographe de la Normandie se borne à mentionner le fait de la complication arthritique, tantôt comme un effet métastatique qui met fin aux accidents dysentériques, tantôt comme une terminaison chronique de la maladie. Il ne rapporte du reste aucune observation détaillée qui puisse prendre place dans une monographie spéciale.

Stoll, le premier, exprime par un mot heureux, l'*affinité morbide*, la relation qui existe entre l'affection articulaire et la dysentérie; mais il confond les deux maladies dans une seule entité, le rhumatisme. La dysentérie n'est, selon lui, qu'un rhumatisme de l'intestin susceptible de migrations et pouvant se fixer sur une ou plusieurs articulations. Cette opinion, un peu trop exclusive, repose sur l'observation des épidémies de 1776, 1777. Elles furent, pour Stoll, un rhumatisme des intestins engendré par les mêmes causes qui produisent les autres rhumatismes et n'en différant que par la forme. « Il ne peut concevoir la dysentérie sans le rhumatisme des intestins, et regarde ces deux maladies comme congénères et filles de la même mère. »

Stoll, comme Lepecq de la Clôture, ne rapporte aucune observation détaillée. Il enveloppe tous les faits dans la même idée générale ingénieusement systématisée, et se borne, après la description minutieuse et parfois confuse des accidents dysentériques, à dire : « Chez quelques-uns la dysentérie se changea en rhumatisme de quelque autre partie, se portant sur les épaules, la nuque, l'occiput, les poignets, les genoux, la poitrine, produisant des douleurs pleurodyniques, de la toux catarrhale, de la dysurie, etc. Un ténesme rebelle disparut tout à coup en une nuit où il survint un gonflement du cou-de-pied et une sciatique. »

Les épidémies observées par Stoll en 1776 et 1777 semblent pourtant avoir fourni un vaste champ d'observation à cet esprit judicieux; mais il ne tire aucun parti de l'abondance des faits.

Une idée fixe, le rhumatisme, domine seule sa relation des épidémies dysentériques. On s'explique alors l'omission des détails. Stoll perd de vue la complication accidentelle pour lui subordonner l'affection principale qui en est la cause première et confond la dysentérie avec le rhumatisme, sans séparer ces deux maladies qu'on rencontre pourtant rarement réunies.

A une époque plus rapprochée, Thomas (de Tours), dans un travail très-remarquable (*Recherches sur la dysentérie*) publié dans les *Archives générales de médecine*, en 1835, rapporte, avec les détails les mieux circonstanciés, l'observation d'un malade qui succomba après avoir eu toutes les articulations douloureuses et quelques-unes envahies par des collections purulentes : celles du genou droit et du poignet gauche furent ouvertes au moyen du bistouri. Cet observateur admet entre les deux maladies une relation de cause à effet. La dysentérie appellerait le rhumatisme chez les sujets prédisposés ou antérieurement atteints. Les deux inflammations peuvent parcourir en même temps leurs périodes ou bien se succéder. Nous reviendrons plus loin sur cette opinion.

II.

Parmi les cas très-nombreux d'arthrite dysentérique que nous avons observés pendant l'épidémie qui régna dans le canton de Montargis en 1854, nous négligerons les manifestations rhumatismales uniquement caractérisées par des douleurs erratiques peu vives et fugaces, nous réservant de choisir et rapprocher quelques cas types assez nettement accentués pour présenter cette maladie sous sa forme la plus complète et la plus fréquente. Nous essayerons ensuite d'en donner une description s'appliquant à la généralité des cas, et nous mettrons en relief les nombreux points de contact qu'elle a avec l'arthrite blennorrhagique.

Observation Ire.— *Dysentérie légère; arthrite de l'épaule, du poignet, du genou droit et du cou-de-pied.*— Julie Toison, âgé de 31 ans, journalière, fut affectée d'une dysentérie légère dans les premiers jours d'octobre; cinq ou six selles glaireuses sanguinolentes par jour, accompagnées d'un ténesme modéré; peu ou point de douleurs abdominales générales; pas de fièvre. La maladie dura huit jours et n'empêcha pas la malade de vaquer à ses occupations. Peu de temps

après la guérison de la dysentérie, des douleurs modérées se manifestèrent dans l'épaule droite, entraînant l'immobilité du bras ; le poignet droit devint ensuite très-rapidement le siége d'un gonflement douloureux avec rougeur, la pression augmentant la souffrance. Deux jours après, le genou droit fut pris subitement d'un gonflement considérable sans changement de coloration des téguments : puis les douleurs envahirent le pied droit. Rien du côté gauche. Le 3 novembre, cette malade entra à l'hospice de Montargis, où elle resta quatre mois.

Obs. II. — *Dysentérie très-grave; arthrite légère de deux articulations.* — La nommée Mathurin, âgée de 56 ans, journalière, constitution moyenne, n'a jamais été malade.

Vers le 15 septembre, elle fut prise de dysentérie, compliquée d'accidents cholériques ; crampes, vomissements, vives douleurs abdominales. Les accidents cholériques durèrent quarante-huit heures, après lesquelles la dysentérie reprit sa marche : trente à quarante garde-robes par jour; ténesme, coliques vives, cas grave.

La dysentérie dura trois semaines, pendant lesquelles la malade garda le lit : elle éprouva de violentes douleurs de reins pendant sa convalescence. Quelques jours après la disparition des accidents graves, le genou et l'articulation tibio-tarsienne de la jambe droite furent pris d'un gonflement douloureux sans changement de couleur à la peau. La pression n'augmentait pas sensiblement la douleur des articulations malades. Insomnies, douleurs vagues dans les os.

Ces complications arthritiques ne furent point traitées : elles datiaient de deux mois lorsque je vis la malade pour la première fois. Le genou était à peu près guéri, mais le pied droit était encore gonflé et devenait douloureux par la marche.

Obs. III. — *Dysentérie légère; arthrite du genou et de la malléole du côté droit.* — Moreau, âgé de 24 ans, constitution forte, d'un tempérament sanguin, n'a jamais été malade.

Pendant la dernière quinzaine de septembre, il eut une dysentérie d'intensité moyenne : dix ou quinze garde-robes, ténesme, coliques générales, durée douze jours. Le malade garda le lit pendant une semaine.

Moreau s'aperçut un matin, en se levant, que la malléole externe de la jambe droite était le siége d'un gonflement considérable et d'une douleur assez vive. Il crut à une entorse et alla trouver un rebouteur qui massa l'articulation malade pendant dix ou quinze minutes. La douleur ne fut pas sensiblement augmentée par cette manœuvre, mais le gonflement douloureux ne disparut que quinze jours après, époque à laquelle le genou droit se prit subitement d'un gonflement considérable et tellement douloureux que le malade dit avoir passé une nuit et un jour à crier.

Le gonflement existait surtout au pourtour de la rotule, dont la forme se dessinait par une dépression au milieu du genou déformé. La coloration des téguments n'était pas changée. Les douleurs étaient sourdes et la pression ne les augmentait pas sensiblement. Cet état dura plusieurs semaines.

Obs. IV. — *Dysentérie peu grave; arthrite de six articulations.* — Boucher (Virginie), âgée de 19 ans, taille moyenne, constitution robuste, n'a jamais eu d'affection rhumatismale.

Dans le courant de septembre, elle fut prise de dysentérie d'intensité moyenne : quinze ou vingt garde-robes par jour; ténesme; douleurs de ventre générales, mais peu vives. La malade garde le lit pendant neuf jours, durée de la dysentérie.

Huit jours après la disparition des symptômes les plus sérieux, un gonflement douloureux se manifesta dans les articulations du doigt médius de la main droite et dans le deuxième orteil du pied gauche.

La hanche, les épaules, le cou, les coudes, furent ensuite envahis par des douleurs assez vives. Puis le genou droit devint subitement le siége d'un gonflement douloureux qui força le malade à reprendre le lit. Quelques jours après, le genou gauche fut envahi. Pas de changement de coloration dans les téguments; la pression n'augmentait pas sensiblement la douleur.

Cette arthrite retint la malade alitée pendant trente-six jours : au bout de ce temps, les genoux devinrent libres; mais les pieds restèrent enflés; la marche en augmentait le gonflement; les doigts restèrent longtemps douloureux.

Obs. V.— La femme Hussé, âgée de 33 ans, journalière, d'une constitution moyenne, n'a jamais eu de douleurs rhumatismales.

Dans le courant de septembre, elle fut prise d'une dysentérie qui dura quinze jours sans accidents graves : dix ou quinze selles par jour; ténesme, coliques peu vives, pas de fièvre.

Les selles avaient cessé depuis trois jours quand la malade éprouva des douleurs rhumatismales qui se manifestèrent dans l'ordre suivant : 1° au sacrum; 2° au pied gauche avec gonflement douloureux à la pression; 3° au genou droit qui enfla subitement sans changement de coloration et sans douleurs vives; 4° enfin l'articulation tibio-tarsienne de la jambe droite fut prise. La malade entra à l'hôpital de Montargis.

Les douleurs articulaires cédèrent lentement aux moyens employés, mais le genou resta longtemps tuméfié; la pression n'augmentait pas la douleur.

Obs. VI et VII. — Je rapporterai ici les observations de deux malades, observations qui m'ont été communiquées par mon confrère M. Pillard de Ladon.

Une dame, âgée de 30 ans, et ses deux enfants furent pris de la dysentérie vers le milieu de septembre. La mère eut une dysentérie peu grave qui dura quatorze jours ; elle était complétement guérie depuis peu quand des douleurs rhumatismales avec gonflement se manifestèrent d'abord dans les épaules, puis dans les poignets et les coudes. Bientôt l'arthrite envahit les articulations des jambes et plus particulièrement l'articulation tibio-tarsienne : le gonflement y fut considérable. La malade garda le lit pendant deux mois, et, quatre mois après l'invasion de l'arthrite, elle marchait encore avec des béquilles. Le soir, les jambes enflaient et devenaient douloureuses. Les genoux dans cette arthrite articulaire furent épargnés.

Le fils aîné de cette dame, âgé de 13 ans, eut une dysentérie peu grave presque en même temps que sa mère. Mais un mois après sa complète guérison, les articulations des jambes furent prises. Le genou droit devint le siége d'un gonflement énorme qui persista pendant longtemps. Le pauvre petit malade eut à souffrir pendant près de trois mois et n'était pas encore complétement guéri au mois de janvier 1855, époque à laquelle je le vis en consultation.

Le fils cadet fut cruellement éprouvé à la même époque par une dysentérie des plus graves, de longue durée et qui inspira de sérieuses inquiétudes. Cependant il guérit; mais aucune douleur articulaire ne se manifesta depuis.

Rapprochant ces trois observations prises dans la même famille, nous sommes frappé de ce fait que les deux dysentéries les plus légères ont été compliquées d'arthrites graves. La dysentérie la plus grave est restée indemne de toute complication.

Obs. VIII.—P. Cerlin, âgé de 40 ans, cultivateur, constitution moyenne, a eu autrefois *des douleurs*. Pendant le mois d'octobre, il fut pris d'une dysentérie peu grave; dix à douze selles par jour, ténesme, coliques, pas de fièvre ; durée quinze jours pendant lesquels le malade ne garda pas le lit : elle cessa subitement le 10 novembre. Le même jour, le genou droit devint le siége d'un gonflement articulaire très-douloureux, sans changement de coloration à la peau. Le lendemain, le genou allait mieux : mais les articulations tibio-tarsiennes des deux jambes furent prises. La maladie céda facilement aux moyens employés : les articulations restèrent un peu gonflées pendant près de six semaines.

Obs. IX. — La femme Bastien, âgée de 50 ans, tempérament sanguin, constitution moyenne, n'a jamais eu d'affections rhumatismales. Le 10 octobre, elle fut prise d'une dysentérie qui dura quinze jours, coliques peu vives : trente ou quarante selles dans les vingt-quatre heures, pendant deux jours seulement. La malade ne s'est point alitée. La maladie céda subitement ; mais le même jour le poignet de la main gauche fut pris d'un gonflement douloureux avec rougeur des

téguments. Le lendemain, un gonflement semblable envahit les malléoles et le cou-de-pied, s'étendant jusqu'à la naissance des doigts. Trois jours après, le genou gauche est pris; puis deux jours plus tard le genou droit devint très-douloureux, et la malade dut garder le lit. Cette arthrite dura près de deux mois.

Obs. X. — Chambon, cultivateur, âgé de 43 ans. Bonne constitution, rhumatisme articulaire antérieur à l'âge de 16 ans, à la suite d'un refroidissement. Depuis cette époque, douleur légère revenant de temps en temps.

Le 1er octobre, pris d'une dysentérie légère, dix garde-robes par jour, ténesme, coliques ; il ne garda pas le lit et continua de vaquer à ses occupations. Les accidents dysentériques durèrent dix jours et cessèrent subitement. Le même jour, les deux malléoles devinrent très-douloureuses, sans gonflement considérable; deux jours après, les douleurs et le gonflement envahirent les poignets. Le malade fut alors pris d'une fièvre avec délire. Cet état général ne dura que trois ou quatre jours, la fièvre disparut complétement. Huit jours plus tard, les deux genoux devinrent le siége d'un gonflement considérable, accompagné de douleurs vives qui cédèrent facilement, mais le gonflement persista longtemps.

III.

Les observations qui précédent nous permettent d'esquisser une description de l'arthrite dysentérique considérée dans son mode d'invasion, ses symptômes, sa marche, sa durée et ses terminaisons. Nous essayerons ensuite de déterminer quelles peuvent être la nature et la cause de cette maladie.

Mode d'invasion et symptômes. — Nous n'avons jamais observé les symptômes arthritiques avant le deuxième septénaire de la dysentérie. Ils peuvent apparaître subitement quand l'affection générale cesse tout à coup (ce que nous avons observé sur des sujets qui avaient été précédemment atteints de rhumatismes, observations 8 et 10).

Ce mode d'invasion, signalé par Zimmermann, Stoll et Lepecq de la Clôture, a servi de base à la doctrine de la métastase; il est cependant relativement peu fréquent. L'arthrite peut apparaître à toutes les époques de la dysentérie et, dans la plupart des cas, marcher simultanément avec elle. C'est surtout vers le déclin de la maladie, quand les selles deviennent moins fréquentes sans cesser complétement, pendant la convalescence, que les articu-

lations sont envahies par les complications rhumatismales. Enfin, après la guérison de la dysentérie, le malade n'est pas à l'abri de l'arthrite, et nos observations démontrent qu'elle peut être redoutée même un mois après la guérison (obs. 7).

La maladie affecte presque toujours plusieurs articulations soit à la fois, soit successivement. Nous avons constaté un laps de temps variable de deux à quinze jours entre chaque apparition arthritique (obs. 2 et 3). Elle débute le plus souvent par les petites articulations. Le genou est rarement pris d'emblée.

Douleur, rougeur, gonflement.— Une douleur pongitive ou lancinante se manifestant sans être précédée ou accompagnée de fièvre; une tuméfaction plus ou moins considérable de l'articulation avec ou sans changement de couleur à la peau : tels sont les symptômes qui caractérisent l'apparition de l'arthrite dysentérique. La douleur peut être très-violente au début, mais le plus souvent elle est modérée et la pression ne l'augmente pas sensiblement. La tuméfaction est en général peu considérable; mais au genou, elle se complique quelquefois d'épanchements faciles à constater, qui déforment l'articulation et cela presque toujours sans rougeur à la peau. Cette affection, essentiellement subaiguë, n'a été accompagnée qu'une fois sur 10 d'une fièvre vive avec délire qui dura quarante-huit heures (obs. 10) sur un malade qui avait des antécédents rhumatismaux. L'articulation primitivement prise peut rester douloureuse et tuméfiée pendant plusieurs jours; mais ce rhumatisme essentiellement erratique et polyarticulaire ne tarde pas à se montrer sur d'autres points, puis à se fixer pour un temps plus ou moins long sur l'une des articulations atteintes.

Migrations; répartition sur les articulations. — D'après Stoll, les articulations ne seraient pas seules menacées par la complication rhumatismale. Les muscles lombaires et cervicaux, la plèvre, les muscles intercostaux, etc., peuvent en souffrir. Nous n'avons constaté aucun cas de la migration rhumatismale sur le tissu musculaire.

La répartition de l'arthrite sur les articulations des deux côtés du corps et plus particulièrement sur les genoux s'est montrée

dans les proportions suivantes. Trois fois (obs. 1, 2 et 3), le côté droit fut seul affecté; sept fois, les deux côtés ont été simultanément atteints; au milieu de ses manifestations multiples, le rhumatisme s'est fixé trois fois sur les deux genoux et six fois sur le genou droit. Nous reviendrons sur ces particularités en comparant l'arthrite dysentérique à l'arthrite blennorrhagique.

Gravité variable. — Le nombre des articulations compromises, l'intensité et la durée de l'arthrite ne sont pas toujours en rapport avec la gravité ou la durée de la dysentérie. Nos observations sembleraient même établir un rapport inverse : nous avons vu les dysentéries les plus légères servir de point de départ aux arthrites polyarticulaires les plus graves et les plus longues; tandis que les dysentéries les plus sérieuses n'étaient compliquées que de rhumatisme peu intense et de courte durée (obs. 4, 6 et 8). Cette règle, pour être générale, n'est cependant pas constante. L'arthrite, dans ses manifestations, est évidemment sous la dépendance de conditions individuelles, souvent insaisissables. Souvent aussi elle subit l'influence des constitutions médicales épidémiques qui en déterminent l'apparition, en règlent la marche et lui impriment plus ou moins de gravité.

Durée, complications et terminaison. — Nous n'avons pas observé de collections purulentes ni dans les articulations ni sur d'autres points du corps. Les faits relatés par Zimmermann, Lepecq de la Clôture et Thomas (de Tours), ne laissent cependant aucun doute sur la possibilité de cette complication grave qui serait du reste fort rare.

La durée de l'arthrite peut varier entre quelques jours et plusieurs mois.

Rappelons ici que les auteurs que nous avons cités auraient observé des malades restés perclus de leurs membres pendant toute leur vie : le rhumatisme ayant déterminé des ankyloses. C'est principalement dans le genou et plus particulièrement dans l'articulation tibio-tarsienne que l'arthrite a présenté plus de ténacité. Cette maladie subaiguë n'étant presque jamais accompagnée de fièvre, nos malades se soumettaient difficilement à un repos absolu. A peine guéris, ils rappelaient ou entretenaient

leurs souffrances par les efforts de la marche. La durée moyenne de la maladie a été de six semaines. Chez tous, l'arthrite s'est terminée par résolution.

D'après Zimmermann et Lepecq de la Clôture la mort aurait été souvent la conséquence des complications arthritiques. Mais à l'exception du cas si complétement relaté par Thomas (de Tours), l'insuffisance des observations antérieures ne permet pas d'accorder une foi complète aux affirmations des auteurs anciens. L'arthrite dysentérique pouvait bien alors n'être pas seule responsable des terminaisons funestes et, sans nier la possibilité de cette issue, nous croyons pouvoir affirmer qu'elle doit constituer l'exception la plus rare.

Sexe, âge et tempérament. — Le sexe, l'âge et le tempérament ne nous ont pas paru jouer un rôle notable comme causes prédisposantes. Nos observations portent sur un nombre égal d'hommes et de femmes : elles comprennent tous les âges intermédiaires entre 13 et 56 ans; les malades étaient doués d'une bonne constitution. Sur 10 observations, nous ne rencontrons que 2 fois les antécédents rhumatismaux (obs. 8 et 10). Rappelons que ces deux malades font partie de trois observations dans lesquelles l'apparition de l'arthrite coïncide avec la disparition subite de la dysentérie. L'existence d'antécédents rhumatismaux introduirait-elle une prédisposition aux effets métastasiques? Il faudrait de plus nombreuses observations pour résoudre cette question d'une manière affirmative.

Traitement. — Nous dirons très-peu de chose du traitement. Des cataplasmes narcotiques ou sinapisés appliqués sur les petites articulations ont amené un soulagement immédiat dans les cas d'intensité moyenne; les vésicatoires ont produit de bons effets dans l'arthrite des genoux; les douleurs cessaient après leur application. A l'intérieur, les tisanes diurétiques, les sudorifiques et les narcotiques ont été employés avec plus ou moins de succès, suivant les cas. La durée de la maladie nous a paru subordonnée à des conditions individuelles qui ne permettaient pas d'espérer un effet constant des médications employées.

IV.

Diagnostic différentiel. — L'arthrite que nous venons de décrire présente de nombreux points de ressemblance avec le rhumatisme articulaire simple; mais elle en diffère essentiellement par sa physionomie générale et ses suites. L'absence de fièvre, de chaleur à la peau, de sueurs, et surtout de complications affectant les grands centres organiques en font une maladie apyrétique, subaiguë, sur la nature et l'origine de laquelle les accidents dysentériques actuels ou récents ne laissent aucun doute.

Mais considérée dans ses symptômes, sa marche et ses terminaisons, l'arthrite dysentérique se rapproche tellement de l'arthrite blennorrhagique, que, n'étaient le point de départ et quelques légères dissemblances que nous signalerons, la même description serait applicable à l'une et l'autre maladie.

Le rhumatisme blennorrhagique semble avoir pour les articulations du côté droit une prédilection que l'arthrite dysentérique partage (voir plus haut). Ce qui différencie les deux maladies, c'est que l'arthrite blennorrhagique affecte le plus souvent une seule articulation, quelquefois deux; elle n'est pas toujours polyarticulaire, tandis que le rhumatisme dysentérique est presque toujours polyarticulaire et se généralise avec une grande facilité. De plus, il est intimement lié à la dysentérie épidémique. L'état sporadique serait-il complétement indemne de cette complication? Il serait intéressant de rechercher si l'arthrite blennorrhagique ne se montre pas plus fréquente pendant certaines années, et par conséquent de déterminer la part que les constitutions médicales régnantes, l'épidémicité peuvent avoir dans la production de ces phénomènes. Chez tous nos malades, l'arthrite s'étant terminée par résolution, nous ne pouvons comparer les deux affections au point de vue de la terminaison par suppuration, terminaison que les auteurs ont observée dans l'une et l'autre maladie.

Les anciens auteurs considéraient l'arthrite blennorrhagique comme l'effet d'une métastase : la même cause a été assignée à l'arthrite dysentérique par Zimmermann, Stoll et Lepecq de la Clôture. Le cubèbe et le copahu ont été violemment accusés de favoriser la première de ces maladies : nous savons que Zim-

mermann poursuivait de ses imprécations les astringents, le laudanum, etc., les accusant également de développer le rhumatisme en arrêtant subitement l'affection principale. Suivant Baumès (de Lyon), un refroidissement, une suppression brusque de la transpiration, suffisent pour déterminer l'arthrite chez un individu affecté de blennorrhagie. Or, pour Stoll, toute l'étiologie de la dysentérie et du rhumatisme est là. Cet auteur affirme qu'il n'a jamais observé l'une ou l'autre affection que chez des sujets qui s'étaient exposés à un refroidissement après avoir été en sueur.

Foucart, à qui l'on doit une excellente étude sur l'arthrite blennorrhagique, n'admet la métastase qu'exceptionnellement. Il résulte, en effet, des faits nombreux qu'il a recueillis, que le rhumatisme articulaire peut se développer chez un sujet affecté d'écoulement sans suppression ni diminution préalable de cet écoulement. Nous repoussons également la métastase : elle ne constitue qu'une exception très-rare dans nos observations, qui nous montrent le rhumatisme apparaissant pendant toutes les périodes de la dysentérie et même plusieurs semaines après la guérison. Le même auteur, admettant l'état blennorrhagique comme une prédisposition, pense que la cause la plus légère, le froid, un choc, etc., qui n'auraient eu aucune influence sur un individu sain, peut déterminer l'arthrite chez un sujet affecté d'écoulement; mais il convient que très-souvent aussi on ne peut rattacher la production de l'affection rhumatismale à aucune cause appréciable autre que l'existence de la blennorrhagie. Tout récemment, une opinion semblable, quoique plus exclusive, puisqu'elle réduit l'écoulement aux proportions d'une simple cause occasionnelle, s'est produite dans la Société médicale des hôpitaux. Pour M. Peter, l'arthrite blennorrhagique ne serait qu'un rhumatisme simple, vulgaire, qui peut-être se serait développé sans écoulement préexistant, mais l'écoulement n'en serait pas la cause directe, nécessaire. Cette dootrine, exposée par M. Marchal, de Calvi (1853), qui pense que l'écoulement éveille une diathèse rhumatismale préexistante et l'amène au point de manifestation, fut combattue par M. Fournier, pour qui la pathogénie des deux phénomènes est toute différente. « Le rhumatisme blennorrhagique a une individualité propre étroitement

liée à l'état morbide de l'urèthre : l'affection uréthrale est la cause efficiente, directe, nécessaire de l'arthrite; sans blennorrhagie point de rhumatisme.» Or, cette dernière manière de voir nous semble en tout point applicable à l'arthrite dysentérique.

En dehors de la dysentérie, nous ne saisissons chez nos malades aucune cause occasionnelle de rhumatisme. Deux seulement nous avouent des accidents rhumatismaux antérieurs qui établissent la présomption d'une diathèse prédisposante. Cette complication est si étroitement liée à l'inflammation de la muqueuse intestinale, que nous dirions volontiers comme M. Fournier, à propos de l'arthrite uréthrale : sans dysentérie point d'arthrite dysentérique.

M. Lorrain, élargissant le cadre dans lequel se trouvent renfermées les complications arthritiques en général, a émis une opinion que nous ne pouvons passer sous silence. Pour cet auteur des états diathésiques transitoires, l'état génital, par exemple, qui traduit un ensemble de faits, l'uréthrite, la métrite, la puerpéralité, l'allaitement, peuvent favoriser le développement du rhumatisme appelé blennorrhagique. Il rappelle le rhumatisme des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et des nourrices. M. Bouchut, dans son *Traité des maladies des enfants nouveau nés*, a rapporté quelques observations d'arthrites contractées par des enfants pendant la première semaine de la vie, arthrites accompagnées de diarrhée et qui continuèrent chez l'enfant l'*état génital morbide des mères*.

Rappelons ici que la pathologie animale nous offre quelques affections analogues aux états signalés par M. Lorrain. L'arthrite des jeunes poulains et des jeunes veaux décrite par MM. Dareau et Delafond, reconnaît souvent pour cause un mauvais état des voies digestives, résultat du lait vicié des mères.

L'*état génital* favorise chez la vache le développement d'une arthrite particulière qui se manifeste surtout quand la parturition a été laborieuse et que l'arrière-faix n'est point expulsé dans le délai normal. Les jarrets (articulation tibio-tarsienne) et souvent le boulet (articulation phalangienne) sont pris d'un rhumatisme à migrations très-limitées. M. Raillard, médecin-vétérinaire distingué à Montargis, a recueilli de nombreuses observations de cette maladie, qui se montre de loin en loin, mais

toujours fréquente aux mêmes époques quand elle se manifeste, ce qui lui donne un caractère épizootique.

L'emprunt que nous venons de faire à la médecine vétérinaire corrobore l'opinion de M. Lorrain, en généralisant la loi pathogéniquequ'il a formulée. La manifestation arthritique se trouverait ainsi placée sous la dépendance d'un état pathologique des muqueuses. Il faut admettre entre les différents tissus une connexion sympathique susceptible de produire, sous l'influence de conditions générales et individuelles (constitutions médicales et diathèses), ces effets réflexes que le mot heureux de Stoll, *affinités morbides*, exprime si bien.

Cependant, tout en admettant cette interprétation, la phlegmasie des muqueuses du rectum et du côlon nous paraît insuffisante pour expliquer seule le rhumatisme dysentérique. Cette complication, en effet, serait plus fréquente, et chaque épidémie fournirait l'occasion d'en observer des cas plus ou moins nombreux. Si l'on veut bien considérer que nos observations datent de 1854, que depuis cette époque nous avons suivi bien des épidémies de dysentérie avec une attention soutenue, sans pouvoir recueillir des faits nouveaux à joindre aux faits de 1854, on comprendra que nous considérions l'arthrite dysentérique comme une affection peu fréquente et n'apparaissant que sous l'influence spéciale de conditions épidémiques encore inconnues.

Admettra-t-on une influence rhumatismale épidémique coexistant avec la dysentérie? Mais cette influence serait ressentie en même temps par un grand nombre de sujets non atteints de dysentérie; nous n'avons pas constaté ce fait qui serait cependant admis par Stoll, dont on connaît les idées exclusives. Ni les médecins qui l'ont précédé, ni ceux qui l'ont suivi n'ont signalé la coïncidence, à la même époque, des rhumatismes articulaires et de la dysentérie marchant parallèlement sans être liées ensemble.

Nos observations ont été recueillies pendant le mois de septembre et la première quinzaine d'octobre, qui présentèrent exceptionnellement les conditions météorologiques les moins favorables au développement des affections rhumatismales. En effet, le temps s'est montré, pendant tout le mois de septembre, d'une constance remarquable : sécheresse, température au-dessus de la moyenne générale pour le même mois. Pendant le mois d'oc-

tobre, plus d'humidité, mais une humidité chaude, la température s'étant maintenue au-dessus des moyennes générales. On ne retrouve pas ici les changements brusques de température ni le froid humide signalés comme étant les causes principales des affections rhumatismales et dysentériques.

Nous admettrons donc l'influence d'une constitution médicale particulière imprimant à la dysentérie régnante un caractère arthritique et favorisant l'éclosion du rhumatisme, qui se développe alors avec plus ou moins d'intensité, en raison de la spontanéité des manifestations individuelles. Les épidémies observées pendant l'année 1765, en France, par Lepecq de la Clôture, en Suisse par Zimmermann; celles de 1776 et 1777, étudiées à Berlin par Stoll; l'épidémie plus récente décrite par Thomas (de Tours); enfin, celle que nous avons observée en 1854, ont eu ce caractère spécial de présenter la complication arthritique.

V.

Les observations qui forment la base de ce travail sont insuffisantes, nous le reconnaissons, pour asseoir d'une manière définitive la pathogénie des affections rhumatismales qui peuvent compliquer la dysentérie; mais elles mettent en lumière certains points restés obscurs jusqu'à ce jour. D'autres pourront, par des études ultérieures, combler les lacunes que doit présenter tout travail reposant sur l'étude de faits fugitifs et rarement observés.

De l'ensemble de ce travail nous déduirons cependant les conclusions suivantes :

1° Il existe une variété d'arthrite reconnaissant comme cause unique et nécessaire la phlegmasie épidémique des membranes muqueuses du rectum et du côlon.

2° Cette manifestation rhumatismale ne se montre pas pendant toutes les épidémies de dysentérie; elle est subordonnée à l'influence d'une constitution médicale particulière : un état diathésique individuel peut en favoriser le développement.

3° L'arthrite dysentérique, essentiellement apyrétique, s'éloigne par ses causes, sa marche, sa physionomie générale et ses conséquences, du rhumatisme articulaire simple. Elle présente une grande analogie avec le rhumatisme blennorrhagique.

4° L'arthrite dysentérique, presque toujours polyarticulaire, a une durée variable entre plusieurs semaines et plusieurs mois. Elle se termine par résolution dans la grande majorité des cas; elle peut, dans certaines circonstances rares, se terminer par suppuration et par ankylose.

5° La métastase ne résume pas la loi qui régit l'apparition de l'arthrite, ainsi que l'ont prétendu les anciens; il est plus rationnel de l'expliquer par une affinité morbide, qui, les muqueuses étant malades, détermine des effets pathologiques réflexes sur les autres tissus de l'économie.

DE L'ALCOOLISME SUBAIGU,

Par le Dr Ch. LASÈGUE.

(3e article et fin.)

IV.

Après avoir exposé les caractères du délire et les complications de l'alcoolisme aigu, il me reste, pour terminer ce mémoire, à montrer comment les malades passent des conceptions délirantes aux actes, à signaler les principaux accidents nerveux et à indiquer l'évolution de la maladie.

Je serai très-bref sur ces deux derniers points.

L'alcoolique subaigu n'a, comme je l'ait dit précédemment, aucune des impulsions maniaques qu'entraînent les formes suraiguës de l'intoxication. Calme, ou anxieux sans violences, il semble avoir conservé assez d'empire sur lui-même pour s'en tenir à des divagations. Bien inexpérimenté serait le médecin qui se fierait à ces apparences. Le maniaque, quel qu'il soit, ou, comme on l'appelle vulgairement, l'aliéné furieux, avertit par avance du danger. Chacun de ses gestes semble une menace, et même quand il doit rester inoffensif, il inspire aux assistants une terreur qui commande les précautions. La soudaineté de ses mouvements tumultueux exclut le calcul et la préméditation lui est absolument interdite. Tel est le cas des alcooliques aigus dont la physionomie ardente, exaltée, dont les yeux injectés, la face rutilante, couverte de sueur, dont les vociférations incohérentes laissent à peine une part à l'imprévu. A cet état d'a-

cuité, il n'y a doute pour personne que le malade est irresponsable et qu'il obéit aux plus invincibles entraînements de la folie.

A l'inverse de l'opinion populaire, on pourrait dire que, plus un aliéné conserve de raison, plus il est dangereux. Maître en quelque sorte d'une moitié de sa réflexion, il s'en sert pour mener à ân des actes en conformité avec son délire. L'énergie qui lui eût peut-être manqué dans les conditions normales, est fournie par la maladie; la combinaison d'idées que réclame la préparation à agir devient possible à l'aide d'un reste d'intelligence ou persistante ou qui se réveille par intervalles. Si on veut bien se rappeler l'état mental des alcooliques subaigus, la facilité avec laquelle ils réussissent, sous l'influence d'une pression toute morale, à suspendre le délire, la vivacité qu'ils apportent à reprendre leurs conceptions momentanément interrompues, on comprendra qu'ils soient aptes à passer de l'idée à sa réalisation.

D'un autre côté, pour que le délire sorte de la sphère purement imaginative, il faut que son programme soit à quelque degré exécutable. Celui qui se croit l'empereur de la Chine, n'a aucune chance de réunir la somme d'éléments qui seraient nécessaires pour donner à sa croyance un semblant de vérité. Le paralytique qui remue des centaines de millions, se contente d'une jouissance idéale; celui qui n'a d'autre ambition que de se livrer à quelques excès de dépense, n'hésite pas devant des achats auxquels se prête la confiance naïve des marchands. Il importe donc, sans faire de cette notion un critérium infaillible, de se représenter jusqu'à quel point le délire se maintient dans des aspirations réalisables pour prévoir si le malade cédera devant l'énormité des obstacles, ou se décidera à agir.

Le délire alcoolique subaigu roule, comme je l'ai montré, dans un cercle de sentiments et d'idées très-restreint. Hostilités, persécutions mouvantes, violences ou menaces dont l'alcoolique est ou plutôt croit être la victime, hallucinations en rapport avec ces impressions toxiques, visions toujours inquiétantes, terrifiantes ou incommodes, désir continu de se soustraire à ces influences; il n'a rien des gaîtés insouciantes de l'ivresse. A voir l'excitabilité et, si le mot était moins malsonnant, l'*agitabilité* des malades les plus tranquilles, il est évident qu'ils n'assistent pas

à leur délire en spectateurs impassibles ou même indifférents, comme tant d'autres aliénés.

Repousser du pied le fil qui vous barre le chemin, poursuivre les insectes qui voltigent devant vos yeux, se lever pour aviser à intimider les voleurs, dénoncer à la police les malfaisances imaginaires qu'on subit, ce sont autant d'actes exempts de danger, mais qui n'en représentent pas moins des agissements en rapport avec le trouble intellectuel. L'alcoolique restera tout aussi conséquent lorsqu'au lieu de gesticulations insignifiantes, il aura à traduire ses impressions par des faits graves, de ceux même que la société qualifie de délits ou de crimes. Sans sortir de la sphère de ses préoccupations, il aspire à se délivrer d'influences hostiles et n'a guère à son service que deux moyens : ou faire disparaître, objets et gens, tout ce qui le tourmente, ou se soustraire au danger qu'il suppose par la mort volontaire.

Ce sont là, en effet, les aboutissants possibles, aussi bien de l'alcoolisme subaigu que des formes maniaques. Le meurtre suppose un degré d'excitation presque incompatible avec le peu d'acuité de la maladie, à moins qu'il n'ait été provoqué par le concours de circonstances exceptionnelles. Le vol, l'escroquerie n'appartiennent pas à un mode délirant où le malade n'a ni appétits, ni désirs, ni jouissances à satisfaire. Jamais on ne rencontre un alcoolique subaigu qui se complaise dans l'attente d'un événement heureux ; l'instinct de boire a lui-même disparu ou, s'il subsiste, c'est en vertu d'un besoin d'habitude que n'excite ou n'excuse aucun contentement apparent. Reste en première ligne le suicide.

Mon intention n'est pas de traiter ici les questions de médecine légale qui se réfèrent à l'intoxication alcoolique. Je n'ai pas davantage la pensée d'aborder le problème plus complexe encore de la mort volontaire, me réservant de reprendre, dansu ne monographie spéciale, l'histoire du suicide étudié comme un phénomène pathologique et non pas, avec la plupart des observateurs, comme une aberration morale. Il suffira, pour éclairer le seul point que j'aie en vue, c'est-à-dire les actes en rapport avec le délire alcoolique, de rapporter quelques observations rédigées sur le modèle que j'ai cru devoir m'imposer.

Parmi les malades, les uns, plus timorés, finissent par demander secours à la police après avoir médité un suicide qu'ils n'ont pas la force d'accomplir; d'autres s'arrêtent à un commencement d'exécution; d'autres réussissent dans leur projet, emportant avec eux le secret de leur maladie et grossissant ainsi la liste des suicidés sur lesquels on disserte à loisir. D'autres enfin, après avoir oscillé entre le suicide et l'assassinat, se résolvent pour l'un ou l'autre au hasard des événements ou surtout en suivant la pente de leurs tendances maladives.

30. L..., herboriste, établi dans un des faubourgs de Paris, est resté veuf avec un jeune enfant qu'il élève. Depuis la mort de sa femme, décédée il y a six mois, L... se livre à des excès de boisson qui ne lui étaient pas habituels. Peu de tremblement, peu d'excitation, étourdissements fréquents.

« On m'a insulté sous le rapport des mœurs, on m'a appelé bout coupé, l'homme au bourreau. Cela a fait tomber mon commerce.

« Il y a deux ans, le feu s'est mis dans la maison, le propriétaire a eu l'air de dire que j'étais coupable. Le matin, je me lève à quatre heures. Mon petit garçon était couché avec sa maman. Pendant que je lui faisais de la tisane, il a pris des allumettes et s'est amusé avec. On a senti la fumée, je jure que je suis innocent.

« Depuis dix ou douze jours au plus, il passe des gens qui crient : l'homme à la queue. Je les vois comme je les entends, mais je ne les connais pas, parce que c'est tous les passants. La nuit, ils font encore plus de vacarme. »

Hallucinations visuelles, L... voit, surtout la nuit, des fantômes sur les murs, des chiens, des femmes nues comme dans un nuage.

« J'ai vu une montre qui est la montre de ma femme morte en Suisse; après cela, il y en a une que mon garçon a brisée; il y en a une de cassée, l'autre me restait, je l'ai laissée à la maison, mais je ne l'ai pas volée.

« Je suis allé à la Halle, je me suis amusé à boire avec des connaissances. Cela m'embêtait d'acheter de la marchandise. Je crois qu'on m'a condamné à être pendu par les mains, par les pieds, je ne sais quoi. J'aurais mieux aimé subir un jugement...

n'importe... j'ai dit, autant vaut me faire arrêter. J'ai pris un sergent de ville et je lui ai dit : arrêtez moi, il faut que ces bruits cessent. »

31. F..., forgeron, peu intelligent, mais très-habile dans son métier. Excès d'eau-de-vie; se laisse facilement entraîner par ses camarades qui abusent de sa faiblesse de caractère. Tremblement très-marqué, bourdonnements d'oreille, vertiges fréquents, troubles de la vue, roideurs musculaires, crampes par intervalles.

F... s'est présenté de lui-même à la préfecture de police, demandant qu'on reçoive sa déclaration qu'il venait de tuer son père, sa femme et son beau-père et qu'on l'exécute tout de suite. Il était plus conforme à ses idées d'en finir par la guillotine que de se jeter à la rivière.

Le lendemain, il se rappelle très-confusément son dire de la veille. Il ne sait pas depuis quand il est parti de chez lui, mais il convient qu'il lui passe souvent de drôles d'idées par la tête.

« Il y avait, dit-il, et je cite ces propos parce qu'à eux seuls ils sont caractéristiques du délire, il y avait devant la préfecture une araignée qui me poussait par derrière. Je la voyais en arrière de mon corps. Elle passait dans mes veines et me faisait bourdonner la tête.

« J'ai un petit oiseau qui me suit. Il se déguise en moineau, en singe, en rat. Il fait frou... frou... frou..., ou il me crie : ri-qui-qui. Il est venu à Valparaiso avec moi. Nous avons fait naufrage en revenant dans la mer Rouge. J'étais à bord du *Christophe Colomb*. »

F... revient avec quelque insistance sur les misères que lui inflige son araignée. Une fois, elle s'est allongée, elle a passé la patte par le bout de son ongle, elle a retourné ses boyaux sens dessus dessous, et en sortant elle lui a dit : Voici ce que c'est que le pouvoir de la science. A quoi il ajoute : c'est formel.

Le malade a surtout des hallucinations diurnes. La nuit, par exception, il est relativement moins inquiété.

J'ai rapporté cet exemple surtout pour montrer comment certaines conceptions adventices et qui représentent à peine un épisode dans les données délirantes, peuvent être le point de

départ d'actions que la somme du délire n'autorisait pas à prévoir. Les hallucinations, chez ce malade, portaient à peu près exclusivement sur des animaux. Même en ma présence, il caressait de la main un chien imaginaire qu'il prétendait avoir à son côté, et il sifflait des oiseaux qu'il apercevait au travers de la fenêtre.

La pensée qu'il avait commis non-seulement un crime, mais une série de crimes, ne semble s'être présentée qu'une seule fois à son esprit, elle ne s'y est pas fixée et néanmoins elle a suffi pour le décider à porter un témoignage contre lui-même et à se faire arrêter.

On voit combien, dans tous ces cas, la surveillance est nécessaire, même à l'égard des malades qu'une seule idée aventureuse, de l'ordre de celles que développe habituellement l'intoxication alcoolique, peut entraîner à des actes nuisibles, soit pour eux, soit pour les autres.

32. Le nommé de B..., ancien officier, 73 ans, marié à une femme âgée et infirme, vivant dans une situation presque précaire. Il y a quelques mois, son médecin, qu'il consulte à l'occasion de douleurs abdominales, découvre l'existence d'une hernie et exige l'application d'un bandage; de B... s'afflige outre mesure de cette infirmité qui l'humilie, il se console en buvant plus que de coutume.

Des hallucinations nocturnes de l'ouïe et de la vue surviennent, il entend et voit des objets et des animaux qui l'effrayent; il croit que sa domestique se glisse dans sa chambre pour l'assassiner, qu'elle est en train de mettre le feu à la maison, etc.

Un matin, après avoir bu une petite quantité d'eau-de-vie, il se décide à en finir par le suicide et à se jeter à l'eau. Il descend, en effet, sur la berge de la rivière, parcourt un long trajet, tâtant l'eau, mesurant avec sa canne la profondeur sans trouver un endroit qui lui semble propice. Il remonte alors sur le quai, recommence ses recherches, essaye à diverses reprises d'escalader le parapet, mais ne peut y réussir.

Après avoir pendant plusieurs heures multiplié inutilement es tentatives, il se rend au poste et déclare qu'il veut absolument se tuer, mais qu'il n'en a ni la force ni le courage.

Trois jours de soins et de repos suffisent pour que de B... abandonne ses projets. Il rentre dans l'état normal, sauf un tremblement persistant et un certain degré de paresse intellectuelle que son âge suffirait à expliquer.

Chez ce malade, l'indécision sénile met seule obstacle à l'exécution d'un projet conçu et presque réalisé sous l'influence de l'excitation alcoolique et que ne saurait justifier un chagrin futile qui remonte à plus de deux mois. On trouverait de nombreux exemples du même ordre où le suicide n'aboutit pas faute d'énergie physique et morale. Quelle que soit sa nature, le délire des vieillards a des défaillances qui lui sont propres et ne se résume pas dans le type encore si confus de la démence sénile.

Dans le fait suivant, l'intoxication est déjà plus aiguë, et la malade ne réussit pas davantage à se faire mourir.

33. L..., domestique, 68 ans, veuve depuis trente ans, mère de deux enfants qui l'ont quittée, dont elle ignore la résidence, et dont elle ne sait même pas s'ils sont encore vivants. Habitudes alcooliques anciennes, excès intermittents. Les troubles gastriques sont chez elle prédominants, elle se plaint de crampes d'estomac, accompagnées de lourdeur et de douleurs de tête.

On l'a arrêtée une première fois, le matin, debout sur le parapet du pont de Solférino, et reconduite à son domicile. Quelques heures plus tard, on l'arrêtait de nouveau enjambant le parapet d'un autre pont qu'elle ne pouvait parvenir à escalader.

« Ils me poursuivent les nègres et le concierge depuis plus d'une semaine. Ils sont tout noirs, je les vois, ils sont encore là cinq (elle montre le mur). Ils écrivent sur la muraille je ne sais pas quoi, je ne sais pas lire.

« J'ai voulu me jeter dans la rivière. Ce n'est pas différé pour rien; quand je pourrai, je recommencerai; je suis fatiguée de la vie.

« Ils disent qu'ils m'empêcheront de gagner ma vie, ils me traitent de fainéante; ils disent : Je t'étoufferai, tu ne travailleras pas.

« La nuit, j'en ai sept ou huit dans ma chambre, ils m'empêchent de dormir à coups de verges de fer. Je leur dis : allez-vous-en. Ah bien oui. — Ils sont quatre animaux, une grosse

bête qui jete de l'eau, une qui monte autour d'un arbre. Il y en a un qui m'a mordu au pied. Les nègres sont tout nus; le portier, lui, a la mauvaise veste. — Toute la nuit ils allument de la lumière dans ma chambre; je ne sais pas qui. — Ils sont là toujours, toujours. »

La tentative de suicide ne s'explique par aucune raison définie, elle n'est qu'un procédé pour se soustraire à une vague persécution, et si elle n'aboutit pas c'est que l'intelligence n'a plus assez de ressort et que la volonté manque de suite.

On retrouve le même imprévu dans les cas où les sujets plus jeunes, plus résolus, ont moins d'incertitudes sans avoir des motifs plus plausibles.

34. M..., 21 ans, cordonnier; rares excès de boisson. Son père, ivrogne confirmé, lui a fait passer une jeunesse malheureuse. Quand ses enfants travaillaient et gagnaient quelque argent, il s'appropriait leur gain et les accablait de coups et d'injures, en disant qu'il n'entendait recevoir de leçons de personne. Néanmoins, il n'a jamais eu jusqu'ici et n'a plus d'idées de suicide.

Il raconte ainsi son histoire : « Je suis parti vendredi de mon garni. Le garçon m'a demandé de vendre sa gratte (l'excédant de cuir qui reste après la confection des chaussures). J'ai été vendre sa gratte et voir un de mes anciens patrons. Je me suis amusé à boire jusqu'à minuit et je suis allé coucher avec un camarade.

« Le lendemain, j'ai rencontré un autre camarade et je me suis encore amusé toute la journée et la nuit aux environs de la Halle. En rentrant, la maîtresse de garni a dit qu'elle écrirait à ma mère. Ç'a m'a fait de la peine. J'ai pris un tranchet pour me tuer, on me l'a arraché des mains.

« Le surlendemain, je suis reparti, je ne sais pas à quelle heure, je crois bien vers midi. Tout de suite que je suis descendu, je n'avais rien dans l'idée. Arrivé vers la Seine, à l'Hôtel-Dieu, je me suis jeté dedans. »

M... a été repêché, en effet, par des mariniers. Deux jours après, il était complétement remis et en état de reprendre son travail.

35. G..., 31 ans, charpentier, a déjà été deux fois atteint de délire alcoolique à divers degrés d'acuité. La première fois, il avait brisé les carreaux de sa chambre, un à un, sans autre tumulte. A la seconde crise, son logeur raconte qu'au milieu de la nuit, G..., en proie à une folie subite, avait brisé les tables, les chaises, la vaisselle, déchiré ses draps et ses habits en criant : Les voyez-vous les charpentiers ! ils sont là, ils viennent pour m'assassiner.

A ce dernier accès, il ne dormait pas depuis quatre jours. Il voyait, à son dire, des choses qui n'ont pas existé, des individus qui entraient dans sa chambre ; il lui semblait qu'ils voulaient lui sucer le sang.

« Hier, ajoute-t-il, je suis sorti à huit heures, je suis allé déjeuner. Ça m'a pris tout à coup, l'idée qu'on devait m'écarteler en m'attachant avec des cordages. J'avaie bu un demi-litre de vin en déjeunant. Il me semblait que tout le monde disait : Il va se jeter à l'eau. J'ai bu deux gouttes chez un marchand de vin, et j'ai sauté par-dessus le Pont-Royal, tout debout. »

G..., une fois dans la rivière, a nagé quelques instants et a été repêché ayant déjà perdu connaissance. Le surlendemain il était guéri et recommençait à travailler, se plaignant seulement de mal de tête, d'étourdissements et d'envies de vomir.

Dans d'autres conditions, une circonstance accidentelle, un reproche, une querelle, une crainte déterminée, illusoire ou justifiable, et surtout la crainte de la mort, semblent avoir été la cause occasionnelle du suicide, soit que les malades expliquent ainsi après coup leur tentative, soit qu'ils aient en effet agi sous la pression d'une anxiété définie.

36. C..., garçon de cuisine, 32 ans, a dérobé, il y a dix-huit mois, un drap chez son patron et l'a vendu. Il y a, dit-il, repensé bien souvent, et il n'osait plus passer devant la maison quoiqu'il fût assuré qu'on ne s'en était pas aperçu.

A la suite d'une débauche qui s'est prolongée pendant quatre ou cinq jours, il se sent tout étourdi. « Je ne dormais plus, dit-il ; ils causaient à droite, à gauche. Il passait des papillons qui me chatouillaient derrière les oreilles, ce devait être des somnambules ; ils disaient un tas de choses que je ne me rappelle pas.

J'ai aperçu par la fenêtre un Napoléon comme en cristal; j'étais à moitié endormi. Ça ne m'a pas paru drôle.

« Je suis parti sans savoir où j'allais. En route, il m'est revenu à l'idée que j'avais volé une paire de draps. J'ai dit : j'ai fauté, qu'on n'en parle plus, que ça soit fini, je vais me jeter à l'eau.

« J'ai passé par la place de la Bourse, la rue Vivienne, la rue de Richelieu, la place du Carrousel, et je me suis jeté du haut du pont Royal. J'ai aperçu en remontant sur l'eau ma casquette qui s'en allait au courant; comme je sais nager, j'ai nagé après ma casquette que je ne voulais pas perdre. Est arrivé un bateau avec un marinier qui n'avait qu'un aviron. Il m'a voulu repêcher; je lui ai dit : C'est bon, vous allez tourner, je me tiendrai au bateau, et nous sommes allés ainsi jusqu'au bord. »

Les choses se sont en effet passées comme dans le récit du malade, que je vois une heure après son essai de suicide, et qui parfaitement calmé le lendemain, demande et obtient sa mise en liberté.

37. La nommée C..., 25 ans, couturière, boit du vin blanc et de l'eau-de-vie. Excès répétés, surtout depuis une huitaine de jours.

« Ils parlent tout le temps à côté de moi. Vendredi, ils m'ont appelée vache, p.....; j'ai voulu me couper le cou, mais le couteau ne coupait pas. On a été chercher un médecin. J'avais des crises, j'avais peur qu'on ne me tue. Je ne veux pas mourir, mais j'aime mieux me couper le cou qu'on me le coupe.

« Dimanche, j'ai cru mon amant parti au pays. Pas du tout, il était allé faire la vie avec des femmes. La nuit, il est venu faire des sottises dans la rue; il était saoûl, saoûl. Il voulait absolument entrer, moi, je ne voulais pas; j'avais peur qu'il me tue; il voulait me tuer. Il me disait : Je te tuerai, il faut que tu meures, parce qu'il avait peur que je dise la vérité, et qu'il n'était pas parti quand je le croyais. »

A la suite de de ces terreurs imaginaires, poursuivie depuis le commencement du délire par l'idée de la mort, la fille C... s'est portée plusieurs coups de couteau au devant du cou, sans qu'il en résulte de blessures graves. Un court traitement a suffi pour la double guérison des plaies superficielles et du délire.

Ces récidives de suicide à intervalles plus ou moins éloignés ne sont rien moins que rares. Une malade, dont l'histoire n'offre pas d'autre intérêt, la fille T..., blanchisseuse, a, dans l'espace de vingt-quatre heures, tenté trois suicides. Le matin, elle allume un réchaud, parce qu'un individu avec lequel elle vivait lui reproche de boire : la porte de la chambre était mal fermée, un chat l'ouvre en entrant dans la pièce et sauve la vie à la malade, qui avait déjà perdu connaissance. Le lendemain matin, elle se jette par la fenêtre, tombe sur un grillage sans se blesser, et est conduite à la préfecture de police. Là, une heure après son entrée, on la trouve cherchant à se pendre avec son mouchoir. L'accès de délire alcoolique ne dure pas plus de trois jours.

Ces observations ont à mon sens le mérite d'être assez significatives pour se passer de commentaires et de représenter au vrai les rapports pathologiques du suicide avec l'alcoolisme subaigu. Bien que je renonce à présenter de nouveaux types et à montrer ainsi la maladie sous ses aspects multiples, je ne puis omettre un des faits les plus curieux dont il m'ait été donné d'être le témoin. L'histoire de la malade que je n'ai pas perdue de vue pendant des années est longue, et je me bornerai à une courte analyse.

Il s'agit d'une fille Élisa G..., blanchisseuse, traitée pour la première fois à la Salpêtrière en 1851, pour un court accès de délire alcoolique. Elle était alors âgée de 17 ans, et s'était adonnée à la boisson en compagnie d'une de ses tantes près de laquelle elle s'était réfugiée après avoir été abandonnée par ses parents. Chaque nouvel excès alcoolique, et ils étaient fréquents, ramenait les mêmes conceptions délirantes, et entre autres la tendance au suicide.

Le 6 octobre 1851, Élisa G..., est arrêtée pour scandale sur la voie publique; conduite au poste, elle déchire ses habits et déclare qu'elle va s'étrangler avec les lambeaux de ses vêtements.

Le 24 septembre 1852, on la trouve se promenant la nuit au bord du canal et criant : Je vais me jeter dans l'ombre noire.

Au mois d'octobre, un soldat du poste de la Villette l'aperçoit essayant de se suicider à l'aide d'un mouchoir qu'elle a attaché

à la porte d'un jardin. Il la détache, la laisse libre sans la perdre de vue, et, peu d'instants après, il est obligé de courir et de couper en toute hâte le mouchoir avec lequel elle vient de se pendre à la porte d'un autre jardin.

Une enquête apprend qu'elle s'est déjà pendue une fois au bois de Romainville, et que deux fois elle a été repêchée le soir dans le canal.

En novembre de la même année, elle est arrêtée avant la nuit sur les fortifications avec le dessein, dit-elle, de se précipiter dans le fossé. Conduite au poste, elle se pend avec son mouchoir à un barreau de la fenêtre et est détachée à temps.

En 1853, on l'arrête au moment où elle voulait s'élancer, à Vincennes, devant la cible pendant le tir. Au poste, elle se porte un coup dans la poitrine avec le sabre d'un soldat.

Les tentatives et les arrestations continuent dans les mêmes conditions, et il suffira de mentionner quelques-uns des incidents.

Le 10 février 1858, Elisa G... est arrêtée sur la berge d'un quai s'étant enfoncé un clou dans la poitrine. En mai, elle s'introduit une paire de ciseaux dans la bouche et se fait à l'arrière-gorge une blessure insignifiante.

En 1860, elle se jette dans la Seine au Gros-Caillou; on la repêche. Chez le commissaire de police elle se frappe la tête contre l'angle de la porte et tombe à terre avec une violente contusion.

Une autre fois elle essaye d'avaler une pièce de monnaie qu'un médecin, appelé à temps, retire de l'arrière-gorge.

Après ces essais, dont aucun n'avait même provoqué de lésions graves, la fille G... finit par se suicider en se pendant à la palissade d'un jardin.

Chaque accès de délire, provoqué par des excès de boissons de toute sorte, était de courte durée; la malade, dont l'excitation n'a eu qu'au début le caractère maniaque, restait assez calme; pâle, tremblante, vertigineuse. Elle racontait chaque fois une aventure pour expliquer son désir de mourir : tantôt son amant l'avait battue, tantôt des passants la menaçaient, tantôt sa patronne l'avait humiliée, tantôt des jeunes gens avaient voulu l'entraîner, etc. Le sommeil, interrompu pendant quelques jours, ne tardait pas à se rétablir, et G... recommençait son tra-

vail jusqu'au retour d'un excès presque périodique. J'ajouterai qu'elle était la fille d'un ivrogne sans délire et sans idées de suicide.

En résumé, l'individu atteint d'alcoolisme subaigu, poursuivi par des inquiétudes qui constituent le fond obligé de son délire, incline à conformer ses actes à ses dispositions anxieuses. La tendance au suicide est l'aboutissant le plus habituel de ses préoccupations. Elle survient subite, inattendue, sans que rien autorise à la prévoir; elle est le complément et le dernier terme de craintes où l'idée d'une mort violente occupe la place dominante; elle est provoquée par cet incident qui, dans toute autre situation d'esprit, eût passé insignifiant. Cette tendance éclate au hasard, et l'action suit immédiatement la résolution, qui semble elle-même instantanée. D'autres fois le malade hésite, recule, est distrait de son projet par une autre conception, ou, pendant les préparatifs, il se calme et revient à de meilleurs sentiments. Une nouvelle dose de boisson alcoolique suffit souvent à raviver le courage en redoublant l'excitabilité délirante. C'est ainsi qu'on voit des alcoolisés ayant eux-mêmes conscience de l'appoint de décision qui leur manque, s'efforcer de le ressaisir par des libations répétées. Chaque cabaret représente alors une étape dans la marche vers le suicide, et ajoute un degré de plus à l'intoxication.

Les suicidés alcooliques, subissant l'intoxication sous la forme subaiguë, n'ont pas recours aux moyens de suicide qui supposent une lente préméditation. Rarement cherchent-ils à s'asphyxier par le charbon, à employer des armes à feu. Presque toujours ils se jettent à l'eau, se pendent, s'étranglent, se précipitent d'un lieu élevé ou se frappent avec des instruments tranchants. Il ne leur vient pas davantage à l'idée de rédiger, pour qu'on les trouve après leur mort, ces écrits emphatiques, ces dissertations vaniteuses où se complaisent tant d'autres suicidants.

La statistique s'appliquerait difficilement à la computation des suicides par alcoolisme, si tant est qu'elle ait ailleurs la valeur qu'on lui prête au point de vue de la pathogénie. Je ne sais ni nombres, ni à peu près, mais je m'étonne de voir figurer à peine

dans le cadre des causes de suicide un état morbide que ma longue expérience me donne le droit de placer au premier rang.

Le délire alcoolique subaigu n'entraîne que par exception des violences graves contre les personnes à l'inverse du délire aigu qui, sous ce rapport, ne le cède qu'à l'épilepsie. Les malades sont trop occupés à poursuivre leurs chimères ou à se détourner des chimères qui les poursuivent.

Il arrive cependant, comme je l'ai noté en traitant des formes complexes, que l'alcoolisme ajoute à des impulsions délirantes le surplus d'activité qui leur manquait pour se résoudre en action. Un malade qui a nombre de fois occupé la justice, qui a été condamné, exonéré comme irresponsable, qui a épuisé tous les hasards possibles de ces existences aventureuses, en fournirait le plus curieux exemple. Chaque fois qu'il était repris d'un accès à prédominance d'idées ambitieuses, il commençait par boire à ses risques et périls. Son argent dépensé, il s'ingéniait à trouver les moyens de prolonger ses libations sans bourse délier. Tantôt, et c'était son invention favorite, il se présentait chez des filles publiques comme inspecteur de police et, sous la menace d'une contravention, promettait son silence en retour d'une faible somme; tantôt il se donnait pour un employé d'une administration disposant d'emplois variés, tantôt pour un officier en congé.

Grâce à ces quelques filouteries, il se mettait à boire outre mesure et finissait par tomber dans un état d'intoxication assez avancé pour devenir injurieux, tapageur, vagabond et se faire arrêter.

V.

J'ai donné trop de développement à l'étude des phénomènes délirants qui me paraissaient tenir la place la plus considérable pour insister sur les accidents nerveux mieux étudiés que détermine l'intoxication alcoolique subaiguë.

Ces symptômes qui se rapportent à des fonctions différentes peuvent se résumer sous les chefs suivants : troubles du sommeil, tremblement, troubles digestifs.

1° C'est pendant le sommeil que se manifestent les premiers signes de l'alcoolisme quel qu'il soit. L'ivresse qui répond à un mode spécial d'intoxication, se termine par une somnolence presque comateuse à laquelle succède un malaise gastrique plus ou moins durable.

Tout homme qui s'est livré à un excès de boisson et qui reste privé de sommeil indique par ce seul fait qu'il est entré dans une seconde catégorie d'alcoolisme qui confine au délire. S'il s'abstient de nouveaux excès, il peut échapper aux perversions intellectuelles; s'il continue, il est rare qu'il n'en subisse pas les conséquences. Dans la plupart des cas où des renseignements précis sont donnés par des amis ou des parents qui habitent avec le malade, on suit aisément cette filiation.

L'insomnie, dans les premières journées, n'est cependant pas absolue. Le malade s'agite, se reveille par intervalles, il appelle, parle avec des interlocuteurs imaginaires, il répète les propos habituels de sa profession, donnant des ordres à des camarades, guidant ses chevaux, demandant qu'on l'aide dans sa besogne. Ces exclamations caractéristiques ont été notées par tous les observateurs.

En réalité, l'état de l'alcoolique, pendant la nuit, est intermédiaire entre la veille et le sommeil, et il est de ceux dont on peut dire au meilleur titre qu'il s'agit d'un sommeil éveillé. Les hallucinations sont alors plus confuses, presque exclusivement visuelles; tout au moins, les hallucinations de l'ouïe n'interviennent-elles qu'accessoirement, le malade suit son idée avec d'autant moins de persévérance qu'il a moins de présence d'esprit. Tel qui était presque violent la nuit, redevient calme avec le jour.

Il reste de ces rêveries des réminiscences plus persistantes qu'on n'inclinerait à le croire. La plupart des malades racontent leurs anxiétés nocturnes avec des détails circonstanciés et sans variantes. Ils ont perdu la conscience de la distance qui, pour un homme sain, sépare le rêve des idées les moins raisonnables conçues pendant la veille.

L'excitation nocturne a si bien le caractère mixte que je viens de noter, que les alcooliques subaigus n'ont pas, comme tant d'autres aliénés, le besoin de courir la nuit. Ils se couchent ou

restent dans leur logement, et il est extrêmement rare que leurs divagations se produisent dans les rues. Au lever, ils reprennent leurs habitudes extérieures; je ne me rappelle pas un seul fait de tentative de suicide accomplie pendant les heures de nuit par un alcoolique, sans en nier cependant la possibilité toute exceptionnelle.

Le premier indice de la guérison, et à lui seul il suffit, pour permettre d'affirmer que la crise est passée, c'est le retour de sommeil. Aussi, parallélement à la loi qui veut que tout alcoolisme délirant débute par des troubles marqués du sommeil, est-on autorisé à déclarer que la réapparition d'un sommeil régulier garantit la clôture de l'accès.

2° Le tremblement n'est pas un phénomène moins constant et il a l'avantage médical d'être d'une constatation plus facile. Quand on a quelque raison de soupçonner une intoxication alcoolique, même au moindre degré, le premier soin du médecin doit être de faire étendre les deux mains au malade. Si elles sont agitées d'un tremblotement, c'est déjà un précieux élément de diagnostic. On triomphe aisément de la résistance des malades délirants qui se refusent à cette épreuve. Il suffit du plus vulgaire des prétextes et, pour épargner des frais d'imagination, à chaque cas particulier, j'ai pris l'habitude de dire aux alcooliques récalcitrants : étendez la main droite et jurez de dire toute la vérité. Il n'en faut pas davantage.

Le tremblement est ou général ou local. Il varie d'intensité et son degré n'est pas en proportion avec l'état cérébral. Localisé, il affecte surtout ou même exclusivement les extrémités supérieures. Quand les mains ne tremblent pas, aucune autre partie du corps n'est agitée de tremblement. Généralisé, il porte encore de préférence sur la portion supérieure du tronc et on le reconnaît plus sûrement par le toucher, en appliquant la main sur l'épaule, que par la vue.

On sait que le tremblement alcoolique consiste dans une trépidation à intermissions très-courtes; que son rhythme permettrait à la rigueur de le distinguer des tremblements dus à d'autres causes; mais on aurait tort de se fier aux caractères distinctifs qui ont été donnés comme pathognomoniques. A lui seul, le tremblement justifie une présomption que d'autres signes doivent élever à un échelon supérieur de certitude.

Outre ce tremblement, un grand nombre d'alcooliques subaigus sont sujet à des mouvements convulsifs ou plutôt spasmodiques des membres, surtout quant ils essayent d'exécuter un acte défini. On a de faciles occasions de constater ce défaut de coordination en assistant aux efforts maladroits que les malades font pour saisir des mouches, des insectes imaginaires qu'ils apercevront voltigeant ou se mouvant sur les objets situés à leur proximité.

Les contractions spasmodiques des muscles de la face et de la langue ne se produisent qu'exceptionnellement, mais il importe de se rappeler qu'elles sont possibles sous peine de tomber dans l'erreur de quelques médecins qui, en vertu de ces symptômes, se hâtent de conclure à l'existence d'une paralysie générale.

3° On est si exactement renseigné sur les troubles gastriques liés à l'alcoolisme qu'il me suffira de les mentionner. Il faudrait, pour donner de l'intérêt à cette étude, suivre pas à pas les désordres digestifs qui se succèdent depuis la nausée du matin jusqu'aux lésions ultimes de l'estomac, du foie et des reins.

Il y a là une histoire clinique à esquisser et un chapitre à ajouter à l'exposé des phénomènes prémonitoires qui préparent les affections chroniques des organes splanchniques. L'alcoolisme subaigu est trop cérébral et de trop courte durée pour fournir la matière d'une semblable recherche.

VI.

J'ai donné, chemin faisant, sur la marche de la maladie, ou plutôt de l'accès, quelques indications qu'il n'est pas sans utilité de coordonner et de compléter.

La crise d'alcoolisme subaigu semble, dans beaucoup de cas, éclater subitement. C'est une erreur que corrigera toujours l'observation rétrospective lorsqu'elle aura été poursuivie avec assez de diligence. Pour les assistants et à plus forte raison pour le médecin, c'est le délire vrai qui marque le début. Jusque-là, les accidents se sont réduits à des proportions insignifiantes. Le malade, plus maître de ses confidences, passait sous silence des inquiétudes vagues passagères et qu'il combattait efficacement avec ce qui lui restait de raison.

L'alcoolique lui-même, interrogé pendant la crise, donne les meilleurs et les plus sûrs éclaircissements. Autant ses souvenirs sont infidèles sur tout autre point, autant sa mémoire est présente pour ce qui concerne les perversions intellectuelles. C'est d'ailleurs un fait d'observation commune que tous les aliénés concentrent sur leurs idées maladives la somme de leur attention. L'attaque passée, le malade oublie ou ne veut plus se souvenir. Il a honte de ses égarements ou plutôt son intelligence se refuse à reconstituer des conceptions incompatibles avec le fonctionnement normal de l'esprit. Si on essaye de reproduire de mémoire des récits analogues à ceux que j'ai rapportés, on verra combien la tâche est difficile et, j'irai plus loin, comment elle est impossible.

Le désordre intellectuel va croissant à la condition trop souvent réalisée qu'il soit entretenu par de nouveaux excès. L'alcoolique qui assiste à l'évolution des phénomènes, rend un compte exact de leur progression. L'intoxication, d'abord incomplète, indécise, se traduit par des rêves, des appréhensions à demi motivées, par une sensation d'anxiété et de défaillance morale. Un verre de vin ou d'eau-de-vie suffit à achever la saturation.

A partir de ce moment, que le malade s'arrête ou continue à user des boissons alcooliques, la crise est déclarée. Suivant des aptitudes individuelles, qu'il n'est même pas possible de calculer en se reportant aux accès antérieurs, le malade ne dépassera pas l'état subaigu ou il atteindra rapidement les formes aiguës de la maladie.

Dans le premier cas, le seul dont j'aie à traiter ici, les accidents délirants ou subdélirants ne se prolongent guère au delà de deux à quatre jours. Passé cette période de temps, ils se dissipent brusquement, sans transition et le plus ordinairement à la suite de quelques heures de sommeil. L'obtusion intellectuelle qui succède au délire est elle-même d'assez courte durée et encore semble-t-elle plutôt sous la dépendance d'un malaise général qui se prolonge que provoquée par la secousse morale que le malade vient de subir. Il est bien entendu qu'exception doit être faite des cas où les crises se succèdent à intervalles rapprochés et de ceux où elles surviennent dans le cours d'un alcoolisme chronique.

Le tremblement persiste davantage. Je ne l'ai pas vu céder dans les conditions habituelles avant deux ou trois semaines. Le sommeil, une fois rétabli, n'a plus ni troubles ni suspensions. Les fonctions digestives reprennent plus ou moins rapidement leur régularité.

On comprend qu'une affection si transitoire ne réclame aucun traitement. Le mieux, en effet, est de s'abstenir et de s'en tenir aux seules précautions hygiéniques.

On comprend également quelle importance peuvent avoir au point de vue médico-légal des accidents qui disparaissent sans laisser de traces et qui néanmoins suspendent à un tel degré la responsabilité pendant la courte période de leur évolution.

Enfin et toujours parce qu'il n'est qu'un incident passager, l'alcoolisme subaigu doit être assez sûrement reconnu par le médecin pour qu'il en affirme la nature et la prochaine guérison. Le confondre avec des folies durables et qui réclament des mesures décisives, ce serait commettre une lourde faute dont je n'ai pas besoin d'énumérer les fâcheuses conséquences.

MÉMOIRE SUR L'AFFECTION TUBERCULEUSE DES ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME,

Par le Dr SALLERON, médecin principal.

(Suite et fin.)

SECONDE PARTIE.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Selon Curling, l'affection tuberculeuse des organes génitaux débute généralement par l'épididyme, où elle se montre sous la forme de tubercules jaunes crus, acquiert quelquefois un volume relativement considérable avant de se ramollir, comme je l'ai observé sur plusieurs sujets, suivant la constitution individuelle et suivant les causes excitantes auxquelles sont soumis les malades.

Sur les 51 cas que j'ai observés, il y avait orchite tuberculeuse 4 fois; épididymite tuberculeuse unilatérale, 37 fois; épididymite

tuberculeuse double, 19 fois, résultats qui confirment complétement l'opinion de Curling.

Chez le malade de la première observation, il y avait épididymite double suppurée; un testicule contenait de petits corps perlés, grisâtres, qui n'étaient nullement appréciables au toucher et n'ont pu être reconnus qu'à l'autopsie.

Sur les 51 malades observés, un seul avait évidemment des tubercules dans les poumons; tous les autres avaient toutes les apparences d'une bonne santé; même dans les deux autopsies que j'ai faites, je n'ai pas trouvé la moindre trace de granulations dans les poumons, ni dans aucun autre organe, ce qui contredit complétement l'opinion de M. Louis.

Dans les organes génitaux, l'évolution de la matière tuberculeuse suit exactement la même marche que dans les autres organes. Dans le testicule, on observe d'abord des tubercules sous forme de petits corps perlés, grisâtres, inappréciables au toucher, ne déterminant aucune sensibilité morbide spéciale, disséminés dans l'organe d'une manière plus ou moins régulière, quelquefois très-serrés, confluents comme dans l'observation première. A une période plus avancée, ces petits corps s'épaississent, augmentent de volume isolément, ou bien se réunissent, se confondent pour former une masse tuberculeuse qui bientôt prend les caractères d'une matière caséeuse jaune et friable. Sous l'influence des causes d'irritation auxquelles l'organe est soumis, un certain degré d'inflammation se développe et la tumeur se transforme en un liquide séro-purulent qui tient en suspension des masses plus ou moins considérables de matière tuberculeuse facile à reconnaître, surtout au microscope.

Je doute qu'il soit aussi fréquent que le disent les auteurs, d'observer dans un testicule des tubercules ramollis, tandis que d'autres restent complétement à l'état cru. Le plus souvent, toute la glande devient phlegmoneuse, s'ulcère, et toute la substance séminale est évacuée sous forme de fongus parenchymateux, comme je l'ai observé deux fois.

Lorsque la tuberculisation affecte l'épididyme, il est bien rare de pouvoir observer l'affection à ses débuts, parce que le peu de douleurs qu'elle occasionne attire à peine l'attention des malades qui attendent un développement plus considérable pour réclamer

des conseils. Mais elle doit commencer, comme dans le parenchyme du testicule, par de petits corps perlés, grisâtres, qui augmentent progressivement de volume, tout en restant isolés les uns des autres, et acquièrent parfois des dimensions assez grandes avant de se ramollir. Presque toujours le ramollissement reste borné à un seul tubercule, les autres, même les plus voisins, conservant la consistance caséeuse. Je n'ai pas observé un seul cas de ramollissement de toute la masse de l'épididyme, excepté pourtant sur le sujet de la deuxième observation, où chaque épididyme ne paraissait plus former qu'une seule cavité malgré la persistance d'une certaine quantité de matière tuberculeuse. Lorsqu'un tubercule de l'épididyme se ramollit, il se vide assez promptement; il laisse, pendant quelques jours seulement, une caverne plus ou moins large, plus ou moins profonde, qui se rétrécit profondément, et n'est plus représentée que par un trajet fistuleux qui entretient un écoulement peu abondant, comme séreux, tachant à peine le linge. L'intérieur du trajet est tapissé par une pseudo-muqueuse de nouvelle formation qui fournit le léger suintement que l'on observe et qui empêche la cicatrisation de l'ouverture cutanée. Je n'ai jamais pu constater d'une manière précise la dilatation en empoule du cul-de-sac formé par les tubercules de l'épididyme lorsqu'ils sont suppurés. Si cette cavité existe pendant quelques jours après l'évacuation de l'abcès tuberculeux, elle disparaît rapidement, une fois vidée de son contenu. Je n'ai jamais pu constater non plus d'une manière suffisamment appréciable l'espèce de corde signalée comme représentant le trajet fistuleux qui existe entre le fond du foyer et son ouverture cutanée. La présence des tubercules voisins encore intacts et proéminents empêche la palpation d'être assez facile et assez exacte pour apprécier un corps de si petites dimensions. Je doute que dans les tubercules du testicule la chose soit plus facile.

Je n'ai jamais vu l'affection tuberculeuse commencer par le canal déférent qui ne se prend que consécutivement, ainsi que la vésicule séminale correspondante.

D'après Curling, dont l'opinion repose sur l'observation microscopique, les tubercules se développent d'abord dans les tubes séminifères. Dans la première autopsie que j'ai faite, avant de

connaître l'ouvrage de Curling, j'avais parfaitement constaté à l'œil nu, en dévidant la substance du testicule, que les petits corps granulés, grisâtres, étaient contenus dans l'intérieur des tubes. Il en est exactement de même pour le canal déférent dont les tubercules se développent, le plus souvent du moins, dans les cellules de la couche épithéliale qui revêt sa face interne. Ces tubercules, en se développant, envahissent les parois qu'ils traversent pour s'ouvrir à l'extérieur lorsqu'ils se ramollissent.

Dans les organes génitaux, je ne crois pas que l'affection tuberculeuse puisse revêtir, comme dans les autres organes, les deux formes principales décrites par Laënnec : 1° la forme infiltrée dans laquelle la matière tuberculeuse est répandue d'une manière informe dans une plus ou moins grande étendue de la glande; et 2° la forme enkystée dans laquelle la production accidentelle est renfermée dans un kyste isolant ou du moins nettement circonscrite et d'une forme bien arrêtée. Cette dernière forme semble incontestablement la plus commune, sinon la seule; car les tubercules, se développant dans l'intérieur des tubes séminifères ou dans les cellules de la tunique interne du canal déférent, sont toujours enkystés; mais à une certaine période de leur développement, ils peuvent se rompre : alors la matière s'épanche en refoulant la substance du testicule.

Lorsque la tuberculisation est bornée à l'épididyme, ce qui est le cas le plus fréquent, le testicule est mou; il a un peu perdu de sa sensibilité spéciale, et, quoique ne paraissant pas toujours avoir diminué de volume, il est menacé d'atrophie; ses fonctions se ralentissent, finissent peut-être par se suspendre complétement; sa substance est pâle, grisâtre, et très-visiblement anémique, comme me l'ont prouvé les deux autopsies que j'ai faites.

La prostate ne m'a jamais paru altérée sur aucun des sujets que j'ai examinés, et dans les deux autopsies que j'ai faites, il ne m'a pas été possible de trouver la moindre granulation grisâtre, ni tubercule miliaire : sa structure et son volume étaient complétement à l'état normal.

Enfin, d'après Curling qui en a observé deux cas, l'affection tuberculeuse des organes génitaux peut se terminer par l'ossification de ce produit pathologique.

Causes. Les causes de l'affection tuberculeuse des organes génitaux sont internes ou constitutionnelles, et le résultat plus ou moins éloigné de l'affection scrofuleuse; les causes externes ne peuvent qu'en accélérer le développement, la marche, et provoquer leur ramollissement, mais elles sont incapables par elles-mêmes d'en déterminer le germe. Aussi, je crois qu'il faut rejeter complétement l'opinion des auteurs qui admettent comme causes des tubercules des organes génitaux, l'uréthrite et l'uréthro-orchite. Cette dernière affection, comme les causes externes, est bien de nature, par l'irritation directe qu'elle exerce sur la glande séminale, à provoquer le développement des germes préexistants, mais ne peut pas, par elle-même, déterminer leur formation chez les hommes qui ne sont pas porteurs de germes tuberculeux. Les autres affections vénériennes et syphilitiques n'ont pas plus d'action que les écoulements blennorrhagiques; aussi, je ne puis, en aucune manière, admettre ce qu'a écrit Aug. Bérard à ce sujet : « Chez plusieurs des malades que j'ai observés ou dont j'ai lu l'observation, la suppression d'un écoulement blennorrhagique avait précédé d'un ou de plusieurs mois l'apparition de la maladie; d'autres avaient eu des symptômes vénériens sans blennorrhagie, d'autres enfin avaient éprouvé une contusion du scrotum. » Dans tous les cas que cite cet auteur, il y avait coïncidence quand il n'y avait pas eu erreur de diagnostic, mais aucune relation de cause à effet. (Voir plus haut l'observation 9.)

Malgré les savants mémoires de Baudelocque et de Milcent qui veulent établir une différence radicale entre la phthisie pulmonaire et l'affection scrofuleuse, en raison du siége, de la marche et des symptômes des deux maladies, comme le résultat anatomique, le tubercule, est le même, parfaitement semblable dans les deux maladies, il faut forcément admettre l'identité de nature des deux affections, qui, l'une et l'autre, sont le résultat de la misère organique produite par la misère sociale quand elle n'est pas héréditaire, c'est-à-dire par les conditions hygiéniques mauvaises au milieu desquelles vivent les individus dans les premières années de leur existence.

Bien que l'armée soit composée de l'élite de la population, il faut bien se persuader que beaucoup de jeunes gens, admis par les conseils de révision, ont été atteints, dans leur enfance, de

scrofules sous forme plus ou moins bénigne, qui s'est ensuite dissipée avec l'âge, par le travail au grand air, par une nourriture plus substantielle, et par des conditions d'habitations meilleures.

Suivant un auteur, « les enfants atteints de la forme bénigne guérissent ordinairement à la puberté, se développent normalement, et acquièrent souvent une forte et bonne constitution; mais il reste dans l'organisme un principe morbide qui, sous l'influence de conditions hygiéniques favorables, comme celles de la campagne, peut disparaître complétement ou rester latent, mais qui peut ensuite se développer sous l'influence de conditions particulières, principalement sous l'influence de l'air vicié, comme on le rencontre trop souvent dans les chambrées d'une caserne, habitées par un grand nombre d'individus, et n'ayant pas un volume d'air suffisant. »

Guersant aussi a écrit : « Près de la moitié des individus qui sont atteints de scrofules guérissent avec plus ou moins de difformités; mais les uns restent faibles et débiles toute leur vie, tandis que d'autres jouissent d'une très-bonne santé, deviennent forts, vigoureux, et parcourent une longue carrrière. » Ce qu'a écrit Guersant pour les habitants des grandes villes, au milieu desquelles il a surtout observé, doit être exact; mais, pour ceux de la campagne, les résultats sont très-différents et beaucoup plus satisfaisants. Sur ces derniers, c'est surtout la forme bénigne et la forme commune qui dominent dans la première enfance, et disparaît plus ou moins complétement, plus ou moins rapidement, à l'âge où les enfants ont déjà acquis assez de force pour vivre et travailler au grand air, ce qui leur permet d'avoir une nourriture meilleure, et surtout une habitation plus convenable et plus saine.

Même la forme grave n'a pas à la campagne les suites funestes qu'elle entraîne souvent sur les jeunes gens qui vivent dans les grands centres de population, n'ayant qu'une nourriture insuffisamment réparatrice, des logements humides, mal ventilés et privés des rayons du soleil.

Il résulte des considérations précédentes que beaucoup de jeunes gens admis par le conseil de révision, présentant toutes les apparences physiques d'une bonne et quelquefois d'une robuste constitution, ont été plus ou moins scrofuleux dans leur

enfance, et en conservent des germes qui ne se seraient jamais développés s'ils étaient restés à la campagne, travaillant au grand air ; mais une fois incorporés, vivant en commun, au milieu d'une atmosphère insuffisante et viciée par le trop grand nombre, par les effets d'habillement, d'équipement et de harnachement, les affections tuberculeuses qui n'existaient qu'à l'état de germes qui seraient restés latents probablement toute la vie, se développent et marchent rapidement : aussi sont-elles une des principales causes de mort pour l'armée.

Bien que l'affection tuberculeuse des organes génitaux soit rare avant la puberté, contrairement à la tuberculisation des poumons assez fréquente à cet âge, cependant les auteurs en rapportent quelques exemples. Mais c'est bien réellement dans l'enfance que se développent les germes tuberculeux sous l'influence de la diathèse scrofuleuse ; ensuite ils se manifestent sous l'influence de l'excitation fonctionnelle produite par le développement des organes génitaux, et peut-être aussi par l'abus solitaire qu'en font beaucoup de jeunes gens. Chez les hommes qui ont triomphé de la diathèse scrofuleuse par suite des bonnes conditions hygiéniques dans lesquelles ils ont été appelés à vivre, ces germes peuvent rester indéfiniment à l'état latent, ou ensuite se développer si les conditions de nourriture ou d'habitation redeviennent mauvaises. Ce n'est pas seulement dans les organes génitaux que l'on observe l'affection tuberculeuse chez les militaires ; sans parler de la phthisie pulmonaire, le plus souvent de nature scrofuleuse, qui en fait périr beaucoup, elle se montre aussi assez fréquemment dans la colonne vertébrale et dans les extrémités osseuses. J'en ai observé un assez grand nombre sur des hommes forts, vigoureux, présentant toutes les apparences d'une robuste constitution.

Les exercices militaires ne peuvent avoir aucune influence sur le développement de l'affection tuberculeuse des testicules ; ils ne peuvent agir que comme cause excitante, et pourtant on l'observe plus rarement chez les cavaliers, en général mieux choisis et plus occupés, que chez les fantassins, et peut-être exceptionnellement sur les habitants de la campagne qui se livrent journellement à des travaux de force, quelquefois très-fatigants, et même souvent pénibles.

Je crois que l'habillement peut être complétement mis hors de cause, puisque j'en ai observé cinq cas sur des Arabes dont le costume ne gêne en rien les organes génitaux et leur laisse toute liberté.

Aucune race d'hommes ne peut être exempte de la tuberculisation des organes génitaux, parce que chez toutes existe la cause réelle, l'affection scrofuleuse, plus ou moins énergique, suivant les conditions infiniment variées au milieu desquelles ils vivent.

Symptômes. Les symptômes de l'affection tuberculeuse des organes génitaux varient suivant le siége qu'occupent les tubercules :

1° Lorsqu'ils occupent la substance même du testicule, tant qu'ils ne sont qu'à l'état de granulation grise, ou même de tubercules miliaires, il est impossible d'en constater l'existence par le toucher, comme le prouve le fait du sujet de l'observation première, dont le testicule ne présentait rien d'anormal ni dans son volume ni dans sa consistance ; de plus, ils ne déterminent alors aucun symptôme subjectif.

Mais lorsque les nodosités tuberculeuses ont acquis le volume d'un petit pois, d'une noisette, il doit être déjà facile d'en constater l'existence en pressant l'organe entre les doigts dans différents sens, à plus forte raison si elles ont acquis le volume d'une noix ou d'un petit œuf. Comme de pareilles tumeurs, qui sont à peu près tout à fait indolentes, impriment au testicule une forme particulière, à peu près exclusive de toute autre affection de cet organe, il est alors facile d'établir un diagnostic positif.

Lorsque les tubercules du testicule ont acquis un volume un peu considérable, l'organe, toujours exempt de douleurs spontanées, devient lourd, gêne le malade, provoque des tiraillements dans le cordon et jusque dans la région lombaire ; il est beaucoup plus accessible aux causes d'irritation et ne tarde pas à se ramollir. Ce ramollissement, qui peut être, dit-on, partiel comme dans l'épididymite de même nature, peut aussi, et je crois que cela arrive le plus souvent, surtout chez les cavaliers, ou sur les hommes qui se livrent à des travaux pénibles, envahir toute la glande, déterminer un phlegmon parenchymateux qui

se termine par un fongus bénin, suivi de la destruction complète de l'organe, comme je l'ai observé sur les malades des 7e et 8e observations, et comme cela arrivera inévitablement sur le fourrier de la 6e observation pour le testicule droit, le gauche ayant déjà été détruit par une cause semblable.

Lorsque l'orchite tuberculeuse arrive à ce degré d'intensité, l'organe est irrévocablement perdu, et perdu en peu de temps, comme le prouvent les trois faits que je viens de citer : car il est à peu près certain que le traitement employé avec succès sur le dernier n'a fait que retarder la fonte du testicule restant.

2° Chez presque tous les malades atteints d'épididymite tuberculeuse que j'ai observés, leur attention n'a été primitivement attirée par aucun symptôme physique, par aucune douleur; ce n'est qu'en touchant par hasard le scrotum qu'ils ont senti, lorsque les tubercules avaient déjà acquis un certain volume, des bosselures, des inégalités nullement douloureuses à la pression, qui ne leur inspiraient pas assez d'inquiétude pour se faire porter malades et demander des conseils.

Dans l'épididyme, comme dans le testicule, l'affection tuberculeuse doit se développer sous la forme de petits grains isolés, dans les premiers temps inappréciables au toucher, mais qui en grossissant se rapprochent, se touchent, et finissent par former une tumeur inégale, bosselée, sans changement de couleur à la peau, insensible à la pression, et ne déterminant jamais ou presque jamais de douleur spontanée. Seulement, lorsque la tumeur se ramollit, comme ce ramollissement est toujours partiel, il y a un peu de malaise local, plutôt que de la douleur, de la gêne; la peau rougit dans une petite étendue, devient sensible, s'enflamme, s'ulcère, et enfin donne issue à une matière molle, caséeuse, mélangée de pus; ensuite la rougeur des téguments disparaît, mais l'ouverture persiste et fournit un pus séreux, clair, peu abondant, qui tache à peine le linge du malade; le fond de la cavité se rétrécit promptement et ne présente plus qu'un simple trajet qui ne laisse passer le plus souvent qu'un stylet de petit volume. L'orifice cutané est le plus souvent pâle, sans aucune apparence de fongosités rougeâtres, et ne se reconnaît qu'au peu d'humidité qui l'entretient béant et l'empêche de se cicatriser. Je n'ai jamais vu, comme on le dit, la peau qui

l'entoure violacée, amincie, décollée, et les bords roulés sur eux-mêmes.

Quelquefois les tubercules sont nombreux, pressés les uns contre les autres, de hauteur inégale ; ils occupent toute la longueur de l'épididyme depuis la tête jusqu'à la queue, et forment une tumeur saillante, mamelonnée, à cônes pointus, parfois assez volumineux; d'autres fois, au contraire, par suite d'une disposition anatomique particulière à certains individus, ils s'étalent en nape, débordent le testicule, et le coiffent à la manière d'un casque. J'ai observé cette forme trois fois, mais une seule fois parfaitement caractérisée.

Quand les deux épididymes sont tuberculeux, parfois ils acquièrent un volume assez considérable, produisent par leur poids un tiraillement des cordons qui retentit jusque dans la région lombaire avec douleurs assez fortes pour gêner la marche et la station verticale, mais qui sont facilement prévenues et enrayées par l'usage d'un suspensoir. Quelquefois, cet engorgement tuberculeux des épididymes persiste fort longtemps à l'état d'induration et ne se ramollit que sous l'influence de causes locales ou générales.

D'après les faits assez nombreux que j'ai observés, je ne puis admettre, comme caractère distinctif entre l'engorgement tuberculeux et l'engorgement blennorrhagique, que les tubercules de l'épididyme commencent le plus souvent par la tête de cet organe, car sur plusieurs malades la tumeur n'occupait que la queue de l'épididyme et la partie inférieure du corps. Sur beaucoup d'autres, à leur entrée à l'hôpital, la tumeur occupait toute la longueur de l'épididyme, et les malades ne pouvaient donner aucun renseignement précis sur le siége des tubercules à leur début. Je crains bien que ce caractère prétendu distinctif, donné par les auteurs pour éviter la confusion entre l'épididymite tuberculeuse et l'épididymite blennorrhagique, ne soit une affaire de raisonnement plutôt que d'observation clinique, parce qu'on suppose que, dans le premier cas, l'affection s'étend du testicule à l'épididyme; tandis que, dans le second, elle se propage de l'épididyme au testicule.

Mais, comme dans le plus grand nombre des cas que j'ai observés, l'engorgement de l'épididyme avait débuté d'emblée et

que le testicule paraissait complétement exempt de l'affection tuberculeuse, le caractère distinctif donné me paraît inadmissible. Il faut admettre que les tubercules peuvent se développer primitivement dans tous les points de cet organe, aussi bien dans la queue que dans la tête; tandis que le contraire ne peut être admis pour l'uréthro-orchite qui commence toujours par la queue de l'épididyme. Sur les quatre cas d'orchite réellement tuberculeuse que j'ai observés, l'épididyme et le canal déférent étaient complétement à l'état normal, excepté pourtant chez le fourrier de la 6e observation où ces deux organes présentaient un gonflement inflammatoire uniforme, sans nodosités ni tubercules appréciables, et qui avait presque complétement disparu lors de sa sortie.

Lorsque l'affection tuberculeuse n'occupe qu'un épididyme, ce qui arrive le plus souvent, du moins dans les commencements, la tumeur peut acquérir un volume notable sans déterminer de troubles fonctionnels bien sensibles. Elle n'agit guère que par son poids qui produit des tiraillements le long du cordon, tiraillements qui déterminent rarement des douleurs lombaires un peu vives et gênantes; aussi les malades qui ne se doutent pas de la gravité de leur affection peuvent continuer leur service fort longtemps sans souffrir et sans se plaindre.

3° L'hypertrophie morbide du canal déférent m'a toujours paru consécutive et ne se manifeste que quand les tubercules de l'épididyme existent depuis un certain temps; c'est du moins ce que j'ai observé sur quelques malades qui, à leur entrée à l'hôpital, ne présentaient aucun développement anormal du canal : ayant consenti à suivre un traitement pendant plusieurs mois, le canal s'est induré progressivement de bas en haut. Le malade de la 3e observation, ayant séjourné huit mois à l'hôpital de Versailles, m'en a offert un exemple évident.

4° Bien que dans les deux autopsies que j'ai faites, les vésicules séminales aient été trouvées très-altérées, et que sur quelques autres malades, le toucher rectal ait permis de constater un développement morbide de leurs parois, leur lésion ne s'est révélée par aucun symptôme appréciable, par aucun trouble fonctionnel, par aucune douleur accusée.

Suivant Curling, la tuberculisation des organes génitaux coïn-

l'entoure violacée, amincie, décollée, et les bords roulés sur eux-mêmes.

Quelquefois les tubercules sont nombreux, pressés les uns contre les autres, de hauteur inégale; ils occupent toute la longueur de l'épididyme depuis la tête jusqu'à la queue, et forment une tumeur saillante, mamelonnée, à cônes pointus, parfois assez volumineux; d'autres fois, au contraire, par suite d'une disposition anatomique particulière à certains individus, ils s'étalent en nape, débordent le testicule, et le coiffent à la manière d'un casque. J'ai observé cette forme trois fois, mais une seule fois parfaitement caractérisée.

Quand les deux épididymes sont tuberculeux, parfois ils acquièrent un volume assez considérable, produisent par leur poids un tiraillement des cordons qui retentit jusque dans la région lombaire avec douleurs assez fortes pour gêner la marche et la station verticale, mais qui sont facilement prévenues et enrayées par l'usage d'un suspensoir. Quelquefois, cet engorgement tuberculeux des épididymes persiste fort longtemps à l'état d'induration et ne se ramollit que sous l'influence de causes locales ou générales.

D'après les faits assez nombreux que j'ai observés, je ne puis admettre, comme caractère distinctif entre l'engorgement tuberculeux et l'engorgement blennorrhagique, que les tubercules de l'épididyme commencent le plus souvent par la tête de cet organe, car sur plusieurs malades la tumeur n'occupait que la queue de l'épididyme et la partie inférieure du corps. Sur beaucoup d'autres, à leur entrée à l'hôpital, la tumeur occupait toute la longueur de l'épididyme, et les malades ne pouvaient donner aucun renseignement précis sur le siége des tubercules à leur début. Je crains bien que ce caractère prétendu distinctif, donné par les auteurs pour éviter la confusion entre l'épididymite tuberculeuse et l'épididymite blennorrhagique, ne soit une affaire de raisonnement plutôt que d'observation clinique, parce qu'on suppose que, dans le premier cas, l'affection s'étend du testicule à l'épididyme; tandis que, dans le second, elle se propage de l'épididyme au testicule.

Mais, comme dans le plus grand nombre des cas que j'ai observés, l'engorgement de l'épididyme avait débuté d'emblée et

que le testicule paraissait complétement exempt de l'affection tuberculeuse, le caractère distinctif donné me paraît inadmissible. Il faut admettre que les tubercules peuvent se développer primitivement dans tous les points de cet organe, aussi bien dans la queue que dans la tête; tandis que le contraire ne peut être admis pour l'uréthro-orchite qui commence toujours par la queue de l'épididyme. Sur les quatre cas d'orchite réellement tuberculeuse que j'ai observés, l'épididyme et le canal déférent étaient complétement à l'état normal, excepté pourtant chez le fourrier de la 6e observation où ces deux organes présentaient un gonflement inflammatoire uniforme, sans nodosités ni tubercules appréciables, et qui avait presque complétement disparu lors de sa sortie.

Lorsque l'affection tuberculeuse n'occupe qu'un épididyme, ce qui arrive le plus souvent, du moins dans les commencements, la tumeur peut acquérir un volume notable sans déterminer de troubles fonctionnels bien sensibles. Elle n'agit guère que par son poids qui produit des tiraillements le long du cordon, tiraillements qui déterminent rarement des douleurs lombaires un peu vives et gênantes; aussi les malades qui ne se doutent pas de la gravité de leur affection peuvent continuer leur service fort longtemps sans souffrir et sans se plaindre.

3° L'hypertrophie morbide du canal déférent m'a toujours paru consécutive et ne se manifeste que quand les tubercules de l'épididyme existent depuis un certain temps; c'est du moins ce que j'ai observé sur quelques malades qui, à leur entrée à l'hôpital, ne présentaient aucun développement anormal du canal : ayant consenti à suivre un traitement pendant plusieurs mois, le canal s'est induré progressivement de bas en haut. Le malade de la 3e observation, ayant séjourné huit mois à l'hôpital de Versailles, m'en a offert un exemple évident.

4° Bien que dans les deux autopsies que j'ai faites, les vésicules séminales aient été trouvées très-altérées, et que sur quelques autres malades, le toucher rectal ait permis de constater un développement morbide de leurs parois, leur lésion ne s'est révélée par aucun symptôme appréciable, par aucun trouble fonctionnel, par aucune douleur accusée.

Suivant Curling, la tuberculisation des organes génitaux coïn-

cide habituellement avec des affections scrofuleuses des autres organes. Le malade est phthisique; il présente un gonflement strumeux des ganglions lymphatiques extérieurs ou des ganglions mésentériques, ou bien il a une maladie des vertèbres ou de quelque articulation, et offre les signes caractéristiques de la constitution scrofuleuse.

Excepté un seul sur 51, qui était évidemment phthisique, et dont l'affection de la poitrine s'était développée après celle des organes génitaux, mais sous l'influence de la même cause diathésique, je puis affirmer n'avoir jamais rien vu de ce qu'avance Curling, qui a observé dans des conditions toutes différentes. Tous les malades que j'ai vus et qui sont portés au tableau ci-joint, étaient forts, vigoureux; leurs principales fonctions étaient en pleine activité. Sur aucun, on n'observait le moindre gonflement strumeux des ganglions lymphatiques externes ou des ganglions mésentériques; aucune complication du côté des vertèbres, ni des articulations; car le sujet de l'observation 5, le seul qui se soit plaint d'une douleur articulaire, était doué d'une constitution robuste, d'un tempérament sanguin bien prononcé: l'affection du genou était bien évidemment en dehors de l'articulation, comme je l'ai dit. Aussi, je crois qu'il est actuellement permis d'avancer qu'après la 20e année, au moins sur le plus grand nombre, l'affection tuberculeuse ou scrofuleuse, résultat d'un état diathésique général, mais en apparence dissipé, se localise de plus en plus, a peu de tendance à s'étendre aux autres organes et s'éteint sur place, malgré les accidents généraux graves qu'elle peut produire, comme en peut produire toute lésion physique et organique, si minime qu'elle soit à ses débuts.

Depuis les premiers cas d'affection tuberculeuse des organes génitaux qui se sont présentés à mon observation, j'ai fait ou vu faire, dans les hôpitaux militaires, l'autopsie d'un grand nombre de phthisiques. Chez presque tous, j'ai vu la désorganisation limitée aux poumons seuls; rarement les ganglions bronchiques étaient en même temps tuberculeux; sur aucun, je n'ai pu trouver dans les organes abdominaux, ni dans les organes génitaux la moindre trace de tubercules. J'ai assisté à l'autopsie de trois militaires morts de tubercules du cerveau; sur aucun on n'a pu trouver la moindre trace de la même affection dans les autres

organes. J'ai fait l'autopsie d'un assez grand nombre de militaires morts d'affection tuberculeuse des vertèbres ou des extrémités osseuses, toujours l'affection était parfaitement localisée; et les malades n'avaient succombé qu'aux accidents déterminées par une suppuration prolongée, ou par suite d'infection putride.

Pour les militaires guéris de l'affection scrofuleuse dont ils avaient été atteints dans leur enfance, je ne puis non plus admettre ce qu'a écrit M. Dufour dans sa thèse sur la tuberculose des organes génito-urinaires. « Cet auteur établit que la tuberculisation isolée du testicule est assez rare et que, le plus souvent, elle coïncide avec une tuberculisation de plusieurs autres parties de l'appareil génito-urinaire, notamment de la prostate et des vésicules séminales. » Les vésicules séminales, oui, parce qu'elles font partie de l'appareil génital; mais les deux autopsies que j'ai faites et les faits que j'ai observés m'ont trop bien prouvé que l'affection tuberculeuse des organes génitaux chez les militaires se localise et n'a aucune tendance à s'étendre, même à l'appareil urinaire, pour admettre ce qu'a écrit M. Dufour, dont M. le professeur Gosselin partage la manière de voir, ces deux auteurs ayant observé sur des sujets âgés de moins de 20 ans, ou sur des adultes qui étaient encore en puissance de l'affection scrofuleuse.

Marche, durée et terminaison. — La marche de l'affection tuberculeuse des organes génitaux est quelquefois très-lente, surtout lorsqu'elle débute par l'épididyme. Dans ce cas, elle peut durer fort longtemps, suivant l'âge des malades et les causes excitantes auxquelles ils sont soumis; car les agents thérapeutiques ont peu de puissance pour en abréger la durée; on ne peut guère compter que sur les moyens hygiéniques pour obtenir la cicatrisation des trajets fistuleux, et la science manque encore de renseignements précis pour savoir l'effet qu'ils produisent. Comme, de plus, il existe le plus souvent plusieurs tumeurs destinées à se ramollir et à s'abcéder successivement, que la résolution en paraît impossible, l'affection peut durer un grand nombre d'années et finir par produire des perturbations locales et générales.

Ce n'est que théoriquement que les auteurs admettent la guérison de cette affection par les moyens thérapeutiques, car aucun

n'en cite d'exemple authentique, ou les quelques faits favorables qu'ils rapportent prouvent plutôt une erreur de diagnostic que la réalité de leur assertion.

Lorsque l'affection tuberculeuse siége dans le parenchyme du testicule, la marche est beaucoup plus rapide et se termine par la perte complète de l'organe, comme le prouvent les trois faits précédemment cités (obs. 6, 7 et 8).

Il est bien positif que sur les cavaliers l'orchite tuberculeuse a une marche plus rapide que sur les fantassins qui, du reste, n'ont jamais présenté que des épididymites tuberculeuses, ce qu'il faut, sans aucune doute, attribuer, chez les premiers, à l'équitation, car il est fort difficile, lorsque l'organe a acquis un volume un peu considérable, d'éviter les pressions accidentelles et les froissements déterminés par les allures du cheval de troupe qui ne sont pas toujours douces, ni commodes.

Il est certain aussi que le marche de cette affection varie suivant l'âge des malades. Ainsi, sur les 47 malades dont l'âge est indiqué exactement, je trouve, de 20 à 30 ans, 36 cas; de 30 à 40, 6; de 40 à 50, 4; de 50 à 60, 1. Si, comme le disent tous les auteurs, l'affection tuberculeuse des organes génitaux ne se développe qu'à la puberté, on peut dire qu'elle conserve sa période d'activité jusqu'à 30 ans pour diminuer ensuite de fréquence et de gravité, car au delà de 40 ans, j'en trouve deux atteints d'épididymite tuberculeuse ramollie et fistuleuse déjà depuis plusieurs années. On peut donc admettre que, si l'affection se développe après 40 ans, avec des soins et des précautions, on peut éviter le ramollissement et peu craindre son extension aux parties profondes des organes génitaux.

Si l'affection tuberculeuse du parenchyme testiculaire a une marche plus rapide et plus compromettante pour l'organe malade, elle est beaucoup moins grave et moins sérieuse pour l'état général de l'individu, et compromet beaucoup plus rarement l'existence que celle de l'épididyme qui s'étend plus facilement aux vésicules séminales et peut finir par déterminer une désorganisation étendue suivie d'infection putride.

En somme, la marche de l'orchite tuberculeuse est plus rapide, sa durée moins longue, et se termine presque constamment par la perte de la glande séminale, sans compromettre gravement l'é-

tat général. La marche de l'épididymite tuberculeuse, au contraire, est lente; sa durée peut être fort longue; elle est beaucoup plus compromettante pour l'état général dont elle peut amener la ruine complète.

Diagnostic. Dans l'état actuel de la science, on peut dire que le diagnostic de l'affection tuberculeuse des organes génitaux est généralement facile; mais il n'en a pas toujours été ainsi: car avant l'établissement de cette unité morbide, par Aug. Bérard, et même plus tard, j'ai vu dans plusieurs hôpitaux civils et militaires enlever des testicules évidemment tuberculeux, pour des affections réputées cancéreuses, parce qu'elles avaient résisté à un traitement prolongé par les pilules de ciguë et de calomel, et par d'autres moyens, traitement qui réussissait le plus souvent contre les orchites et les épididymites blennorrhagiques, contre les orchites syphilitiques, mais qui était et est encore d'une impuissance absolue contre les affections réellement tuberculeuses.

L'affection tuberculeuse du testicule peut être, dit-on, confondue avec l'orchite chronique, le testicule syphilitique et le cancer. Cette dernière affection présente des caractères différents et spécifiques tellement caractéristiques, qu'il n'est plus possible actuellement de la confondre avec l'affection tuberculeuse.

Le testicule syphilitique étant un acccident secondaire éloigné ou de transition, les aveux du malade viendront en aide, et, s'il refusait d'en faire, il serait presque toujours possible, dans la grande majorité des cas, de trouver des traces de l'infection générale : un traitement spécifique compléterait le diagnostic.

Quant à l'orchite chronique, expression peu significative dans l'état actuel de la science, sa marche est, dit-on, plus rapide que celle de l'affection tuberculeuse. Comme cette affection est le plus souvent de nature blennorrhagique ou syphilitique et qu'elle est loin de présenter les caractères physiques de l'affection tuberculeuse, un traitement approprié viendra puissamment en aide pour établir le diagnostic, à moins toutefois de coïncidence des deux affections; car, comme je l'ai dit, la pre-

mière ne peut jamais produire la seconde, à moins d'une prédisposition spéciale, et, dans ce cas, l'erreur ne pourrait durer longtemps, car un traitement rationnel ferait promptement disparaître la première, pour laisser la seconde prendre ses caractères spécifiques et suivre sa marche habituelle.

Comme je crois avoir suffisamment établi le peu de fondement que mérite la distinction que l'on a voulu établir entre l'épididymite blennorrhagique et l'affection tuberculeuse du même organe, le diagnostic entre ces deux états morbides sera quelquefois réellement difficile, et l'emploi des moyens thérapeutiques sera alors nécessaire pour lever tous les doutes, comme le prouve l'observation 9.

Cette observation et le résultat obtenu par le traitement employé me paraissent suffisants pour établir la valeur des médications multiples vantées contre l'affection tuberculeuse des organes génitaux et les prétendues guérisons obtenues.

L'engorgement uniforme du cordon ne peut suffire pour différencier les deux affections; mais lorsqu'il devient noueux, en forme de chapelet, on peut affirmer l'existence des tubercules, car il ne prend jamais cette forme dans les engorgements blennorrhagiques. Lorsqu'il existe au scrotum des plaies fistuleuses aboutissant à l'épididyme, on peut encore plus sûrement affirmer l'affection tuberculeuse, car jamais l'engorgement blennorrhagique ne s'abcède à moins de complication. Lorsque les plaies fistuleuses aboutissent au testicule, leur forme, et surtout celle de cet organe, doit encore suffire pour les distinguer facilement.

Quant au diagnostic, qu'il serait important, dit-on, de pouvoir établir entre les tubercules enkystés et les tubercules disséminés, je le crois impossible et inutile, car l'affection n'est pas plus susceptible dans un cas que dans l'autre de se terminer par résolution; elle doit forcément aboutir à l'ulcération ou rester plus ou moins stationnaire, suivant l'âge du malade.

Lorsque l'affection tuberculeuse de l'épididyme ou du testicule est masquée par un épanchement dans la tunique vaginale, l'évacuation du liquide par une ponction suffit, le plus souvent, pour établir un diagnostic précis et positif, comme j'ai pu le faire sur plusieurs malades, et notamment sur un israélite âgé

de 60 ans, dont l'affection tuberculeuse de deux testicules était compliquée d'une hydrocèle double, volumineuse.

Pronostic. La maladie tuberculeuse des organes génitaux ne consistant, après la vingtième année, dans la grande majorité des cas, qu'en une affection locale, ou du moins dans un état diathésique localisé, n'est généralement pas compromettante, d'une manière immédiate, pour l'existence des malades, puisque, sur 51 cas, je n'ai observé qu'une seule exception, et des deux qui ont succombé, l'un est mort évidemment de complications produites par un traitement irrationnel, et l'autre d'infection putride favorisée peut-être par des influences locales qui ont agi avec d'autant plus d'énergie qu'elles frappaient sur un individu dans des conditions morales fâcheuses. Mais, même dans des conditions climatériques plus favorables, cet homme devait succomber tôt ou tard aux lésions anatomiques révélées par l'autopsie. Comme affection siégeant dans le testicule ou l'épididyme, elle réduit la glande spermatique à l'état anémique, suspend d'une manière définitive ses fonctions; elle détermine inévitablement, dans un temps plus ou moins éloigné, la perte de l'organe sécréteur du sperme, lorsque les tubercules se développent dans la glande séminale.

De plus, lorsqu'un seul testicule est pris, il existe toujours une forte prédisposition au développement de l'affection dans celui du côté opposé, et, bien que cette affection reste locale, elle finit le plus souvent par dénaturer, atrophier ou détruire complétement les organes génitaux qui, suivant l'expression de Velpeau, ne comptent plus comme organes dans l'économie. Souvent aussi elle provoque chez quelques malades une si grande perturbation dans les relations sociales et dans les principales fonctions de l'économie, que la vie des malades est souvent compromise par les conditions d'existence exceptionnelle auxquelles ils se trouvent réduits.

Quant à la possibilité de la résolution des tubercules des organes génitaux admise par Aug. Bérard et Velpeau, elle repose, je crois, bien évidemment sur une erreur de diagnostic, comme le prouve le fait de l'observation 9.

Traitement. Velpeau a écrit que la thérapeutique des engorgements tuberculeux des testicules devait avoir pour point de départ les deux propositions suivantes : 1° Abandonnée à elle-même, la maladie finit presque constamment par s'user, par disparaître, en désorganisant plus ou moins complétement le testicule; 2° Jamais l'affection tuberculeuse du testicule n'exige la castration. » La dernière proposition doit être admise d'une manière absolue, comme le prouvent les observations 3 et 6; car l'ablation d'un testicule n'empêche pas l'autre de se prendre ensuite lorsqu'il contient des germes tuberculeux à l'état latent; c'est peut-être même le moyen d'en accélérer le développement, en déplaçant le mouvement fluxionnaire.

Quant à la première proposition, elle me paraît beaucoup plus contestable; car prendre pour une guérison la désorganisation plus ou moins complète d'un organe aussi important que le testicule, c'est se montrer facile, c'est faire l'aveu implicite de l'inefficacité des moyens vantés pour combattre cette affection. Malheureusement cette impuissance n'est que trop réelle, et comme d'après les faits que j'ai observés et cités, l'affection tuberculeuse du parenchyme testiculaire paraît beaucoup moins susceptible de s'étendre et de se propager aux vésicules séminales que celle qui existe dans l'épididyme, il faut suivre le conseil de *Velpeau*, savoir s'abstenir, faire le sacrifice de la partie pour conserver le tout, ne pas faire courir inutilement au malade la chance d'une opération toujours inutile, et qui, quelquefois, peut avoir des suites sérieuses.

Mais, quand l'affection tuberculeuse est bornée à l'épididyme, ce qui arrive le plus ordinairement, du moins après la vingtième année, les moyens locaux proposés par les auteurs, à titre de topiques, tels que pommades, emplâtres, liquides résolutifs, paraissent n'avoir aucune action efficace, et sont plutôt de nature à activer le ramollissement des tubercules, à moins d'une erreur de diagnostic, d'un simple engorgement blennorrhagique; car dans les organes génitaux, comme dans tous les autres organes, les tubercules paraissent peu susceptibles de disparaître par absorption, malgré l'opinion contraire de *Delpech*. Si les pommades d'iodure de plomb, de potassium, de mercure, les emplâtres de savon, de ciguë, de Vigo, etc., etc.; si en même

temps on donne à l'intérieur l'iodure de potassium, l'iodure de fer, le chlorhydrate de baryte, le tannin, les bains sulfureux, aromatiques, alcalins; si, dis-je, ces moyens réussissent, c'est que, suivant toutes les probabilités, on les emploie contre des engorgements blennorrhagiques ou syphilitiques, comme dans l'observation 9 que j'ai rapportée. Mais l'emploi de tous ces moyens est d'une efficacité plus que douteuse contre l'affection tuberculeuse bien caractérisée, et toutes les fois que j'ai trouvé des malades atteints d'épididymite tuberculeuse non abcédée, assez patients pour les employer d'une manière continue et prolongée, je n'en ai vu résulter aucune action thérapeutique appréciable; aussi, dans les derniers temps, je me suis scrupuleusement abstenu de toute médication active pour ne pas retenir inutilement les malades à l'hôpital où le séjour prolongé n'est pas toujours exempt d'inconvénients. Cependant il est juste de reconnaître que par la combinaison des différents moyens internes et externes employés contre les tubercules suppurés, on peut quelquefois obtenir une guérison relative, mais jamais complète; car si l'on obtient la cicatrisation des trajets fistuleux existants, ces mêmes moyens n'ont aucune action pour déterminer la résorption des tubercules qui persistent à l'état cru. De plus, si l'affection est unilatérale, en supprimant le mouvement pathologique existant de ce côté, on doit craindre pour le côté opposé, comme le prouve le sujet de la 3e observation.

Curling a prouvé par deux faits positifs figurés dans son ouvrage la transformation crétacée des tubercules. Cette transformation pouvant avoir lieu dans les organes génitaux comme dans les poumons, serait, non une guérison, mais un mode de terminaison très-désirable, de nature à prévenir beaucoup d'accidents possibles; mais, comme les moyens thérapeutiques dont la science dispose ne sont pas de nature à produire ce résultat, je crois qu'en pareille circonstance, il faut l'accepter comme fait exceptionnel, comme un bienfait de la nature médicatrice, que l'art ne peut provoquer. Quand l'engorgement tuberculeux du parenchyme testiculaire passe à l'état inflammatoire, il faut le combattre par les moyens antiphlogistiques et résolutifs employés en pareille circonstance. On peut, sans doute, triompher

des complications, retarder la fonte de l'organe; mais, comme on ne guérit pas l'affection principale qui doit inévitablement entraîner tôt ou tard la perte du testicule, je crois que dans ce cas il vaudrait peut-être mieux faire de suite le sacrifice de la partie malade, laisser la désorganisation suivre sa marche, que d'employer un traitement trop énergique qui débiliterait le malade en pure perte, sans compensation suffisante.

Lorsque l'affection tuberculeuse détermine le fongus du testicule, convient-il d'en attendre patiemment l'élimination spontanée, puisque la castration n'est pas rigoureusement nécessaire et n'est pas toujours sans danger? Je crois que contre un pareil accident la temporisation ne serait pas sans inconvénient sérieux et pourrait, en prolongeant le séjour des malades à l'hôpital, en laissant durer une suppuration plus ou moins fétide, plus ou moins abondante, déterminer une infection putride ou tout autre accident résultant d'un décubitus prolongé, toujours plus ou moins compromettant pour l'état général. D'après le résultat favorable que j'ai obtenu sur le sujet de la 7e observation, par la pâte de Canquoin, je crois qu'en pareille circonstance, la masse du testicule étant bien évidemment perdue, il convient d'employer les caustiques locaux pour activer la chute de la masse morbide et hâter la cicatrisation. Cette manière de faire, qui respecte les téguments et le cordon, est bien préférable au bistouri, parce qu'elle effraye moins les malades, n'est pas à leurs yeux une opération, et surtout n'est pas de nature à amener les complications que l'on n'observe que trop souvent lorsqu'on agit avec l'instrument tranchant; il reste même un noyau qui peut satisfaire l'imagination du malade.

Faut-il admettre, avec Aug. Bérard, que les tubercules du testicule doivent être non-seulement incisés de bonne heure, mais encore extirpés en entier? Malgré le nom de son auteur, cette manière de faire me paraît aussi irrationnelle que celle de Lisfranc, qui enlevait le col cancéreux de l'utérus, opération heureusement tombée dans un juste oubli, et qui ne figure plus que dans l'histoire de la science.

L'insuffisance des moyens pharmaceutiques me paraissant à peu près positive contre une affection qui n'est pas susceptible de résolution et qui doit suivre fatalement toutes ses périodes

d'évolution jusqu'à l'élimination complète de la matière tuberculeuse, il ne reste plus que l'emploi des moyens hygiéniques vantés par tous les auteurs qui s'accordent à conseiller de vivre au grand air, de se donner beaucoup d'exercice, de se nourrir d'aliments succulents, et de prendre en même temps, dit Velpeau, de l'iode, de l'iodure de potassium, du tannin, de la décoction de feuilles de noyer; mais aucun de ces auteurs ne cite de faits de guérison positive par l'emploi de pareils moyens, qui ne sont pas toujours d'un emploi possible ni facile pour le plus grand nombre des malades, obligés de demander à un travail quotidien leurs moyens d'existence.

Les tubercules des organes génitaux ne se développant le plus souvent que dans les grandes agglomérations humaines, sur des hommes vivant en commun, réunis dans des espaces trop étroits, dans un air confiné, il était rationnel de prescrire le séjour à la campagne, où l'on n'observe que très-rarement le développement de cette affection. Mais contre l'affection developpée et en pleine activité, son efficacité est au moins très-problématique, comme le prouvent les cinq cas observés sur des Arabes vivant dans un milieu et dans des conditions d'habitation où le grand air et un soleil splendide leur manquent rarement. Toutefois, il faut bien le reconnaître, c'est peut-être le seul moyen, non d'arrêter le développement des tubercules, de prévenir leur ramollissement, de favoriser leur résorption, mais au contraire d'en activer la fonte, l'élimination spontanée, et d'obtenir la cicatrisation définitive des trajets fistuleux, et surtout de prévenir les complications qui peuvent compromettre l'état général et entraîner la perte des malades.

Lorsqu'il existe un épanchement de sérosité dans la tunique vaginale, est-il indiqué de faire une ponction suivie d'une injection iodée? Sans doute, par la ponction on diminue le volume de la tumeur, qui devient moins gênante; on peut ensuite mieux apprécier l'état de la glande et de l'épididyme. Mais quand l'injection iodée est suivie de résolution, je crois que, malgré l'opinion de Velpeau, il y avait erreur de diagnostic; que l'on avait simplement affaire à un engorgement blennorrhagique; car comme je l'ai déjà dit, les préparations iodées me paraissent d'une impuissance complète contre les engorgements véritablement tuberculeux.

Les moyens pharmaceutiques paraissant d'une impuissance absolue, et les moyens hygiéniques ci-dessus énumérés ne pouvant procurer qu'une guérison relative, il ne reste que les moyens préventifs consistant dans une profonde modification des conditions de casernement actuellement existantes.

ESSAI SUR LE CANCER DE LA PROSTATE,

Par JACQUES JOLLY, interne, lauréat des hôpitaux.

(4e article et fin.)

OBS. XI (Langstaff) (1).— Un enfant, âgé de 8 ans, éprouvait depuis un temps considérable une grande difficulté d'uriner. On le sonda, soupçonnant une pierre ; après le cathétérisme, il y eut une grande hémorrhagie, puis une enflure du périnée, que l'on supposa due à un abcès. Celui-ci fut ponctionné, mais il ne s'écoula que du sang, et bientôt après une tumeur fongueuse fit saillie par l'incision.

A l'*autopsie*, on trouva la prostate « convertie en un sarcome médullaire ; » il y avait aussi « quelques tumeurs fongoïdes dans le foie. »

Thompson avait déjà été frappé de cette circonstance, qu'il explique par un fait emprunté à la marche du cancer en général. Chez les enfants, en effet, les progrès des productions malignes, quels que soient leur nature et leur siége, sont toujours plus rapides, ce qui est en rapport, du reste, avec l'activité plus grande de la nutrition à cette époque de la vie. De là résulte que la mort arrive surtout du fait des lésions locales déterminées par la tumeur primitive, et cela avant que l'affection cancéreuse ait eu le temps d'atteindre d'autres organes.

Mais, quelle qu'ait été la marche dans les premières périodes, que les progrès aient été continus et rapides, ou lents et avec des temps d'arrêt, à partir du moment où la tumeur est assez volumineuse pour opposer un obstacle à peu près complet au cours de l'urine ; à partir surtout de l'époque où l'infection cancéreuse apparaît, la maladie va à une terminaison fatale d'un pas également précipité dans tous les cas, et la mort ne se fait pas attendre au delà d'un très-petit nombre de semaines ou même de jours.

---

(1) Catal. of the prep. et Thompson, op. cit.

La durée est en relation directe avec la marche, et, plus cette dernière est rapide, plus est courte la première. Cette durée est, du reste, fort difficile à apprécier, le début de la maladie échappant presque toujours au médecin et souvent même au malade, car nous savons combien sont vagues les symptômes de la première période. Si l'on veut faire partir ce début de l'apparition des premiers troubles urinaires, on s'expose à deux erreurs. D'une part, il peut se faire que la maladie existât depuis quelque temps sans que la fonction urinaire fût entravée; de l'autre, et plus souvent, nous voyons le cancer se développer chez des individus déjà en proie à d'autres affections des voies urinaires, par exemple, si nous adoptons l'opinion de Thompson, déjà atteints d'hypertrophie simple de la prostate. Dans les deux cas, le résultat est vicié. Il est bien évident, par exemple, que lorsque nous trouvons, comme dans le cas publié par Rollet et rapporté plus bas, un malade se plaignant de douleurs et de difficultés pour uriner depuis neuf ans, nous ne pouvons attribuer au cancer une durée aussi longue et force nous est d'admettre que celui-ci était enté sur une maladie antérieure des organes urinaires, bien que pourtant les détails de l'autopsie ne nous permettent pas de savoir qui elle était. Ce n'était pourtant qu'en prenant comme durée de l'affection cancéreuse le laps de temps écoulé entre le moment où les premiers troubles de la miction se sont montrés et celui où la mort est survenue que nous pouvions arriver à quelques résultats; aussi, tout en faisant nos réserves, avons-nous eu recours à cette méthode. Nous trouvons alors que chez l'enfant la durée la plus longue a été de sept mois et la plus courte de trois. Chez l'adulte et le vieillard, les deux termes extrêmes ont été de deux mois et six et neuf ans (nous avons déjà fait des restrictions sur ces deux derniers chiffres), et en général le cancer de la prostate a mis de deux à quatre ans à parcourir ces périodes. Il est bon de faire remarquer que ce chiffre de quatre ans a été rencontré à peu près exclusivement chez des vieillards très-âgés. Nous n'essayerons point de donner des moyennes, toujours fausses, à notre avis; fussions-nous tenté de le faire d'ailleurs, que nous manquerions d'éléments suffisamment précis, car dans bon nombre de nos observations, ou bien les auteurs ne parlent pas de la durée, ou ils se contentent de dire qu'elle fut longue.

Les chiffres que nous donnons ici viennent entièrement à l'appui de ce que nous avancions tout à l'heure relativement à la marche. Nous voyons que la durée toujours courte chez l'enfant, l'est d'autant plus qu'il est plus jeune, et l'on conçoit que l'extrême jeunesse mette l'enfant dans les plus mauvaises conditions pour résister aux accidents qu'entraînent la présence et le développement de la tumeur. Il en est de même chez l'adulte où l'évolution se fait d'autant plus vite que le patient est moins avancé en âge; mais dans tous les cas, il faut tenir compte aussi de l'espèce de cancer.

Le mode de terminaison n'a pas sur la durée une moindre influence que la marche. Nous avons déjà dit que le cancer de la prostate se terminait toujours par la mort, mais elle peut arriver de diverses manières. Dans les cas les plus ordinaires, elle est due aux progrès de la maladie et survient de deux façons : ou bien elle est amenée par l'accroissement de la tumeur, et le malade succombe aux accidents qu'entraînent l'accumulation de l'urine et sa rétention devenue complète par suite du développement considérable de la masse morbide qui, bouchant complétement l'urèthre, rend impossible l'expulsion de l'urine et vaines, les tentatives pour pénétrer avec une sonde dans la vessie. A côté de la mort causée par les accidents urineux, nous devrions placer celle par urémie que mentionnent quelques observations, mais l'existence de véritables accidents urémiques ne nous est pas démontrée, et même dans les cas auxquels nous faisons allusion, nous croyons qu'on a eu affaire plutôt à des accidents urinaires qu'à de l'urémie véritable. Nous reconnaissons pourtant qu'une telle complication est loin de paraître impossible quand on songe aux lésions profondes des reins trouvées dans certaines autopsies. D'autres fois, c'est à la généralisation du cancer qu'est due la terminaison fatale. Alors l'expulsion de l'urine se fait encore d'une façon satisfaisante, mais la cachexie apparaît, des tumeurs se montrent en divers points du corps, le malade tombe dans le dernier degré du marasme, et à l'autopsie on trouve des dépôts hétérologues dans différents organes. Ces deux modes de terminaison, qu'on pourrait appeler en quelque sorte normaux, et qu'on observe toutes les fois que la maladie a une évolution régulière, sont de beaucoup les plus fréquents. Mais dans

quelques cas, rares relativement, le cancer n'arrive pas jusqu'à cette période, et la mort survient par une complication causée habituellement par la tumeur prostatique. C'est ainsi que trois fois nous voyons une péritonite emporter le patient et dans deux cas elle était amenée ou par une perforation du rectum ou par la rupture d'un des uretères. Une autre fois, c'est un érysipèle qui, développé autour de la plaie d'une ponction vésicale, amène la mort du malade.

Quant à ces lésions pulmonaires que nous trouvons signalées par quelques auteurs, nous ne pensons pas qu'il faille voir en elles la cause de la mort, ce n'est là qu'un phénomène ultime.

Enfin quelquefois une maladie intercurrente, sans aucune relation avec l'affection cancéreuse, emporte un malade déjà épuisé par des souffrances antérieures.

DIAGNOSTIC.

De tout ce qui précède, on a déjà pu conclure que le diagnostic, toujours impossible à la première période et souvent à toutes les autres, est constamment d'une extrême difficulté. Le cancer de la prostate, en effet, n'a pas de signes pathognomoniques ; il y a plus, tous les symptômes qui l'annoncent se rencontrent dans beaucoup d'affections des voies urinaires et des organes voisins : aussi n'est-ce que par la réunion de certains d'entre eux, par leur groupement, mais surtout par la marche de la maladie, que l'on peut établir les bases d'un diagnostic qui, il faut bien l'avouer, n'offre jamais une absolue certitude. Nous avons déjà dit que les symptômes principaux qui pouvaient mettre sur la voie étaient les suivants : des douleurs spontanées plus ou moins intenses, des hématuries, l'existence d'une tumeur prostatique offrant certains caractères, l'engorgement des ganglions pelviens, iliaques et inguinaux ; enfin et surtout, coïncidant avec ceux-ci, la cachexie cancéreuse. Mais les plus importants de ces symptômes, la tumeur de la prostate, l'induration des ganglions et la cachexie, ne se montrent qu'à une époque avancée et quand déjà la production morbide a atteint un développement considérable. Aussi quelques auteurs ont-ils voulu ajouter deux autres signes fournis par le cathétérisme et l'examen des urines.

C'est ici le lieu de rechercher quel secours nous pouvons attendre de l'emploi de ces moyens, et quelle valeur doit leur être attribuée.

Le cathétérisme nous fait connaître l'existence d'un obstacle dans la région de l'urèthre, mais bien rarement il peut aller au delà et nous fournir des renseignements sur la cause et la nature de l'obstacle. Dans quelques cas, pourtant, il donne des données précieuses, tandis que dans d'autres il peut induire le chirurgien en erreur. Ainsi il peut arriver, exceptionnellement il est vrai, que la tumeur ayant pris naissance à la partie postérieure de la glande et s'étant développée du côté du rectum, la sonde parcoure librement le canal de l'urèthre, et que rien ne vienne indiquer une lésion de ce conduit. Plus souvent elle est arrêtée au niveau de la portion prostatique ou mieux du col de la vessie, et ce n'est qu'après avoir longtemps tâtonné, après avoir usé de patience et d'adresse, et fait suivre au cathéter un trajet plus ou moins sinueux qu'on franchit l'obstacle et qu'on entre dans la vessie. D'autres fois, quelques précautions que l'on prenne, quelque attention que l'on apporte à ces tentatives, l'instrument est absolument arrêté et rencontre au col une barrière infranchissable; c'est là un accident assez fréquent, mais qui ne se rencontre en général qu'à la fin de la maladie, quand la prostate a acquis un volume énorme. Souvent alors la sonde crée des fausses routes dans la prostate, ou bien elle arrive dans une cavité où elle se meut librement, et que plus d'une fois on a prise pour la vessie; hâtons-nous de dire qu'habituellement alors la sonde ne retire point d'urine, mais une petite quantité d'un liquide fétide ou de sang. C'est dans ces cas de fausses routes que se produisent d'ordinaire les hématuries, conséquences toujours à redouter de l'emploi de la sonde.

L'introduction de l'instrument, tantôt ne cause aucune douleur, et tantôt, mais c'est le fait de beaucoup le plus rare, elle en provoque d'excessives. La sensibilité de l'urèthre est parfois telle qu'il ne peut supporter aucun contact, et, dans quelques cas où on a voulu laisser la sonde à demeure, on a dû y renoncer rapidement à cause des souffrances intolérables qu'elle faisait endurer au malade. Ici on ne peut introduire qu'un cathéter du plus petit calibre, tandis que là on ne réussit qu'avec une sonde

volumineuse; chez tel individu la sonde flexible seule pénètre, chez tel autre, au contraire, où celle-ci a échoué, on entre facilement avec un cathéter rigide, sans que rien dans le volume ni la disposition de la tumeur vienne justifier de pareilles divergences.

Enfin, dans quatre observations, la tumeur donnait une sensation analogue à celle d'un calcul, bien qu'il n'existât aucun corps étranger dans la vessie. Il semblait que la sonde vînt heurter ou mieux butter contre une pierre, et, dans le cas de Solly que nous avons rapporté ailleurs, cette sensation était tellement nette que plusieurs chirurgiens y furent trompés et crurent à l'existence d'un calcul. Il est fâcheux que les auteurs n'aient pas cherché dans les lésions nécroscopiques l'explication d'un fait aussi singulier. Les détails mentionnés dans les observations ne nous permettent pas de nous rendre compte de l'existence de cette sensation contre laquelle, néanmoins, le chirurgien prévenu devra se tenir en garde.

Certains auteurs ont prétendu trouver dans les urines un signe certain de l'existence du cancer de la prostate. Ce signe serait fourni par la présence de cellules cancéreuses, non pas de ces débris de la tumeur que nous avons dit avoir été rencontrés quelquefois dans le liquide urinaire, mais de cellules isolées, mêlées aux cellules épithéliales des reins ou de la vessie, et possédant l'aspect caractéristique attribué aux cellules cancéreuses. Il est évident que si l'existence de ces éléments cellulaires était démontrée, ils seraient la preuve qu'il existe un cancer, sinon précisément dans la prostate, au moins dans un point quelconque des voies urinaires, reins, vessie, prostate, etc. Malheureusement il n'en est rien. Il faudrait d'abord s'entendre sur l'existence de cette prétendue cellule caractéristique du cancer, et beaucoup d'auteurs, et des plus compétents, la nient; mais même en l'admettant, comment pourrait-on la reconnaître au milieu des cellules épithéliales à formes si nombreuses et si variées qui flottent dans l'urine.

« Vouloir, dit O. Wyss (1), se servir de l'existence des cellules cancéreuses dans l'urine comme moyen de diagnostic, serait ri-

(1) Mémoire cité, p. 412.

dicule et même inintelligible, car il est absolument impossible de différencier une cellule cancéreuse des cellules épithéliales de la vessie. »

Thompson (1), qui a cherché à vérifier la vérité de cette assertion et à constater la présence de ces cellules, arrive aux mêmes conclusions :

« Quelques auteurs disent qu'ils ont constaté des cellules cancéreuses dans l'urine, d'autres ont échoué dans leurs tentatives après des examens attentifs et répétés... J'ai cherché, mais sans succès, les formes caractéristiques des cellules cancéreuses dans les productions malignes de la vessie, et je ne suis pas disposé à penser qu'on doive avoir beaucoup de confiance dans l'apparition de ces cellules. Les conduits urinaires produisent abondamment des cellules épithéliales de toutes formes et de toutes dimensions, et elles ont, je le suppose, été confondues parfois avec les cellules cancéreuses. Je me souviens d'un cas dans lequel un bon observateur diagnostiqua une tumeur maligne de la vessie, après la découverte, liée du reste à d'autres signes, de ce qu'il considérait comme des cellules cancéreuses, non douteuses. Le patient mourut peu après avec des polypes villeux, improprement appelés cancers, et sans aucune ressemblance de structure avec les productions hétérologues. La présence de la glande tuméfiée, la cachexie et les commémoratifs fournissent, je pense, de meilleurs moyens pour établir le diagnostic, que ceux tirés de l'observation de ces prétendues cellules cancéreuses dans l'urine. »

C'est donc là un signe de nulle valeur, qui ne peut servir qu'à induire en erreur et doit être complétement rejeté.

Trois maladies surtout peuvent être confondues avec le cancer de la prostate, c'est, avant tout, l'hypertrophie de cette glande, puis le cancer de la vessie, et enfin certains calculs vésicaux. Quant aux rétrécissements de l'urèthre, l'absence de toute tumeur sentie par le rectum, en montrant que la lésion qui cause les symptômes est limitée au canal uréthral, permettra toujours de distinguer ces deux affections, car lorsque, dans le cancer, la tumeur est assez volumineuse pour amener les troubles de la

(1) Loc. cit.

miction qui pourraient induire en erreur, elle est toujours perceptible au toucher rectal. Ajoutons aussi que dans les rétrécissements simples de l'urèthre, la sonde est arrêtée plus tôt, leur siége étant en général en avant de la région prostatique.

Faut-il faire le diagnostic avec la tuberculisation de la prostate et ses abcès? Nous ne pensons pas que le doute soit longtemps possible, la marche de la maladie, la forme de la tumeur sentie dans la tuberculose, et la sensation de fluctuation perçue dans les abcès, suffisent pour faire cesser toute incertitude.

Le diagnostic de l'hypertrophie simple de la prostate avec le cancer est souvent, pour ne pas dire toujours, environné d'une très-grande obscurité. Impossible à faire à la première période de l'affection cancéreuse, ce n'est que plus tard, par la marche de la maladie, qu'on peut arriver à quelque probabilité. C'est ce diagnostic que nous avions en vue quand nous insistions si longuement sur les quatre signes que nous avons étudiées à la symptomatologie. En effet, les douleurs violentes qui surviennent spontanément et s'irradient plus ou moins loin, si fréquentes dans le cancer, ont été très-rarement sinon jamais rencontrées dans l'hypertrophie, les hématuries y sont exceptionnelles; quant à l'induration des ganglions pelviens et iliaques, on comprend qu'il est impossible qu'elle s'y produise. Relativement à la forme de la tumeur, on a bien prétendu, et avec raison, dans nombre de cas, qu'elle était bosselée et d'une consistance plus inégale dans le cancer, mais ce ne peut être là qu'un signe d'une valeur tout à fait secondaire. Enfin, et surtout, la marche des deux maladies est essentiellement différente. En général, et sauf de très-rares exceptions, l'hypertrophie fait des progrès très-lents; un malade peut porter pendant longtemps une prostate volumineuse sans que sa santé soit gravement altérée, et on a vu des sujets vivre dix et quinze ans avec une hypertrophie prostatique. Tout autrement procède le cancer, dont la marche est toujours rapide et la durée beaucoup plus courte. Aussi, quand chez un individu bien portant auparavant ou déjà en proie depuis un temps plus ou moins long à des troubles urinaires, on voit survenir une tumeur prostatique faisant de rapides progrès et atteignant en peu de temps un volume considérable; que des hématuries plus ou moins abondantes se montrent, on peut déjà

soupçonner qu'il existe là autre chose qu'une simple prostate hypertrophiée; mais qu'à ces symptômes se joignent l'engorgement des ganglions et bientôt après la cachexie cancéreuse, alors il n'y aura plus de doute possible et l'on pourra affirmer qu'on a affaire à un carcinome. Malheureusement tous les cas ne sont pas aussi nets, et, plus d'une fois, le chirurgien devra savoir rester dans une réserve prudente.

Le carcinome de la vessie ne peut donner lieu à l'erreur que quand il occupe le col ou le bas-fond de la vessie; mais, dans ce dernier cas, il est souvent fort difficile de se prononcer. Les signes sont presque tous les mêmes, et pour peu que le cancer forme dans la région du trigone une tumeur que l'on puisse sentir par le rectum, il sera presque impossible de reconnaître lequel des deux organes est atteint. Sans doute, dans le cancer vésical la tumeur est située un peu plus haut, un peu plus profondément, mais c'est là une nuance bien délicate à percevoir, et dans le cas de cancer de la vessie observé par nous en 1866, la tumeur encéphaloïde qui occupait la moitié gauche du trigone, fut prise par presque tous les assistants pour une tumeur de la prostate. Peut être, dans de semblables cas, l'induration des ganglions inguinaux est-elle destinée à rendre quelques services, puisque nous ne l'avons pas trouvée dans le cancer de la vessie; mais, outre qu'elle manque souvent dans le cancer prostatique, rien ne l'empêche de se produire dans celui de la vessie. Il faut alors savoir reconnaître l'insuffisance de nos moyens diagnostiques.

Quant aux calculs vésicaux, ils présentent, dans beaucoup de cas, les mêmes symptômes que le cancer de la prostate; mais ici la cathétérisme peut nous venir puissamment en aide. Si le calcul est mobile et peut être déplacé, pas d'erreur possible; s'il est fixe, enchatonné, la difficulté, bien que plus grande, ne nous paraît pas insurmontable. Les douleurs sont moins vives dans le calcul, elles n'occupent pas les mêmes points et ne s'irradient pas dans les mêmes parties; la tumeur rectale est plus ferme, d'une dureté beaucoup plus grande, elle n'a pas tout à fait le même siége, et jouit toujours en outre d'une certaine mobilité qui, tant légère soit-elle, sert à éliminer l'idée d'une tumeur appartenant à la prostate. Enfin, et surtout, la marche si diffé-

rente des deux affections ne laissera pas longtemps dans le doute. Nous ne parlons pas du cathétérisme dans les cas d'enchatonnement du calcul, il ne pourra rendre que des services illusoires, et nous avons vu que, dans quelques observations de cancer sans coïncidence de calcul vésical, on a retrouvé avec la sonde cette sensation de heurt ou de frottement contre un corps dur caractéristique de la présence d'une pierre. Nous devons rappeler ici que M. Desormeaux dit avoir pu, à l'aide de l'endoscope, constater *de visu* le calcul enchatonné dans la vessie. Ce serait donc, dans les cas douteux, un excellent moyen de diagnostic. Dans quelques cas enfin (quatre), les deux affections, cancer prostatique et calcul vésical, se compliquaient l'une et l'autre, et le cancer ne fut reconnu qu'à l'autopsie.

On le voit donc, le diagnostic du cancer de la prostate est hérissé de nombreuses difficultés, et nous ne devons pas nous étonner s'il a été aussi rarement porté. Quatre fois [Faits de Simon (1), Rollett (2), et O. Wyss (3)] on avait soupçonné ou affirmé l'existence d'une production cancéreuse dans la glande prostatique du vivant du malade, et encore, dans les deux faits de Simon, c'est vraiment un effet du hasard, si le diagnostic se confirma à l'autopsie; car l'auteur s'appuyait, pour le porter, surtout sur l'existence de cellules cancéreuses dans l'urine, signe qui, nous l'avons vu, a une valeur presque nulle. Dans les deux autres cas, c'est à la réunion des symptômes énumérés plus haut, et à la marche parfaitement régulière de la maladie, que l'on a dû de pouvoir faire ce diagnostic délicat. Nous croyons pourtant que le chirurgien, en s'aidant de tous les signes que nous avons relatés plus haut, pourra, lorsque tous ou presque tous se retrouveront chez un malade, affirmer quelquefois et soupçonner souvent une tumeur cancéreuse de la prostate.

Aux quatre observations citées plus haut, il faut en ajouter une cinquième, prise cette année même dans le service de M. Guyon, à l'hôpital Necker, pendant que ce travail s'imprimait.

---

(1) The Lancet, 1850, t. I, p. 291.
(2) Spital Zeitung, Wien, 1864, nos 30-31.
(3) Loc. cit., p. 341.

Obs. XII (Guyon) (1). — Kredz (Mathias), 62 ans, serrurier, entré le 18 février 1869, salle Saint-Vincent. Pas de maladies vénériennes antérieures. Au mois d'août, sans cause connue, il fut pris d'une hématurie qui dura deux jours et fut assez abondante. Il y a quatre semaines, on le sonda parce qu'il avait une incontinence d'urine. Le cathétérisme fut assez douloureux et ramena un peu de sang. L'incontinence persista. Le 16 février, nouvelle hématurie qui dura quarante-huit heures. Depuis le mois d'août, cet homme a beaucoup maigri et perdu ses forces; il arrive avec un teint cachectique un peu jaunâtre et on remarque quelques pétéchies sur les cuisses. Quelques vomissements bilieux la semaine qui a précédé son entrée.

Etat actuel. Teint cachectique; artères ossifiées; la vessie est vide; le scrotum œdématié dans les parties déclives; léger œdème au niveau des malléoles, remarqué depuis quinze jours. Les urines sont claires et présentent un dépôt muqueux peu abondant. Elles sont alcalines et ne renferment ni sucre ni albumine. L'explorateur n 16 parcourt assez facilement l'urèthre, mais fait éprouver d'assez vives douleurs du méat jusqu'au col. La sonde retire une urine trouble et sanguinolente à la fin; la vessie paraît sensible. Par le toucher rectal, on trouve la prostate très-allongée d'avant en arrière, si bien qu'on ne peut arriver à sa limite supérieure. Elle est volumineuse, surtout à droite, et présente des bosselures dures, nombreuses; la pression n'est pas douloureuse. A la partie supérieure, on ne sent plus des bosselures, mais une sorte de plafond rigide et dur qui paraît formé par le bas-fond vésical. On trouve dans l'aine droite un gros ganglion dur et indolent.

Par la palpation abdominale, quoique la vessie soit vide, on sent à son niveau une tumeur assez difficile à limiter, mais remontant au-dessus de la symphyse et paraissant assez dure.

Diagnostic. Cancer de la prostate.

Le lendemain, le malade se plaint d'une constipation très-opiniâtre qui persiste jusqu'à la mort du malade, malgré l'emploi de purgatifs fréquents.

Le malade maigrit de plus en plus et la cachexie s'accroît. Du côté de la miction, aucune amélioration; chaque fois qu'on sonde le malade, légères hématuries qui se reproduisent aussi lorsque le 19 mars on veut pousser des injections d'eau froide dans la vessie. Les bourses s'œdématient de plus en plus, l'œdème envahit la cuisse droite (30 mars), puis les deux membres inférieurs (16 avril).

Le 6 avril, douleurs au niveau du rein gauche et de la vessie. La tumeur vésicale remonte à quatre travers de doigt au-dessus de la symphyse.

(1) Recueillie par notre excellent collègue et ami Reverdin, interne du service.

Le 9 avril, le ganglion de l'aine droite augmente de volume et il en apparaît un dans l'aine gauche. Le patient meurt le 2 mai, au milieu d'accidents urémiques.

Autopsie. Autour de l'aorte, de la veine cave et de leurs branches iliaques, on trouve dans le bassin et la région lombaire une masse de ganglions très-volumineux et présentant à la coupe l'aspect encéphaloïde. A l'examen microscopique, on les trouve transformés en carcinome alvéolaire : trame fibreuse alvéolaire et contenu formé de cellules volumineuses, à un noyau, de formes variées. Dégénérescence graisseuse des éléments cellulaires et de la trame fibreuse par places.

Le cul-de-sac recto-vésical présente des adhérences assez nombreuses qui réunissent l'S iliaque, le rectum et la vessie. On enlève en masse les organes génito-urinaires, et pour cela il faut couper en plein tissu cancéreux sur les os du bassin ; cette masse cancéreuse paraît formée par des ganglions dégénérés.

Reins très-altérés ; maladie de Bright très-avancée, mais nulle part des noyaux cancéreux.

Uretères et bassinets dilatés. Les parois de la vessie, petite, sont épaisses ; dans l'intérieur, petite quantité de liquide puriforme. Au niveau du trigone existent de nombreuses bosselures blanchâtres, au milieu desquelles s'ouvrent ces uretères. La muqueuse n'est pas ulcérée.

Le péritoine vésical est soulevé à la face postérieure par de petites nodosités cancéreuses.

Au niveau du bas-fond de la vessie, tout est englobé dans le tissu cancéreux ; on peut avec peine séparer la partie inférieure de la prostate qui, sur une coupe, paraît fibreuse ; mais la partie supérieure, les vésicules séminales et la portion inférieure des uretères sont confondues dans une masse blanchâtre où on ne peut rien isoler.

Le canal de l'urèthre est libre, sa muqueuse est intacte et les testicules sont sains.

Le fait suivant, que nous empruntons à Moore (1), nous paraît un exemple curieux d'erreur de diagnostic.

Obs. XIII. — Il s'agit d'un homme de 33 ans, qui entra à l'hôpital de Middlesex, le 10 janvier 1852, avec un œdème considérable de tout le membre inférieur gauche. Toute la fosse iliaque gauche est remplie par une énorme tumeur pulsatile, en rapport avec l'artère iliaque externe qu'elle déborde à peu près également des deux côtés. Cette tumeur n'est pas mobile, lisse et dure dans la plus grande partie de son étendue ; elle présente en quatre ou cinq endroits des bosselures

(1) Medico-chirurgical Transactions, vol. XXXV, p. 489; 1859.

plus molles. Les pulsations de la tumeur sont isochrones avec les battements du cœur; la main est fortement soulevée et l'intensité des battements est accrue quand on comprime l'artère fémorale. Le choc est cependant moins fort qu'il ne l'est en général quand un anévrysme de grandes dimensions et plein de sang communique librement avec une grosse artère. La force de l'impulsion n'est pas la même sur tous les points de la tumeur; elle est plus grande sur les bosselures molles que sur les parties dures; elle est faible sur les deux côtés de l'artère qui manifestement est soulevée et tendue sur la surface antérieure de la tumeur. Sur tous les points on entend un bruit de souffle rude et éclatant. Le pouls est plus faible dans les vaisseaux tibiaux du côté gauche que dans ceux du côté droit. On peut sentir les ganglions inguinaux, mais ils ne sont pas hypertrophiés; cependant on trouve une petite masse dure, allongée transversalement juste au-dessus du ligament de Poupart à droite.

Le malade raconte qu'il y a trois mois ses deux genoux se sont gonflés. L'enflure a disparu du côté droit; du côté gauche elle s'est étendue à tout le membre. Trois semaines avant son entrée à l'hôpital, il a remarqué de faibles battements dans l'aine qui plus tard est devenue le siége de douleurs très-vives. Il y a un mois environ, il se mit à uriner plus que de coutume, et il était obligé de se lever six ou sept fois par nuit pour satisfaire ses besoins d'uriner. Il existe une constipation opiniâtre qui ne cède qu'à l'emploi de purgatifs énergiques, mais on ne découvre point d'amas de matières stercorales faisant obstruction (*sic*).

M. Moore crut d'abord à une dégénérescence maligne des ganglions inguinaux. Au bout de quelques jours de repos au lit, l'œdème du membre et les battements de la tumeur diminuent, et le souffle devient doux. Mais bientôt une nouvelle bosselure pulsatile ne tarde pas à se montrer en même temps que les douleurs lancinantes deviennent plus fortes et que la tumeur augmente d'un quart environ.

Après une longue discussion, M. Moore porte le diagnostic anévrysme de l'iliaque externe et procède à la ligature de l'iliaque primitive le 23 janvier. Le malade meurt quarante-trois heures après de péritonite et de gangrène du membre inférieur gauche.

Autopsie. Péritonite autour de la plaie.

Les reins sont petits, mous, la substance tubuleuse est saine, la corticale anémiée est criblée de petites collections d'une matière molle, blanche, crémeuse, où le microscope fait reconnaître des éléments cancéreux. La vessie remontée plus haut que d'ordinaire, mais saine d'ailleurs, renferme une urine trouble, floconneuse, dans laquelle on trouve des cellules épithéliales, une grande quantité de cellules cancéreuses qui ne sont pas identiques avec celles des reins.

En arrière de chacune des artères iliaques externes, existe une masse ganglionnaire dégénérée en cancer encéphaloïde; celle du

côté droit est relativement petite, celle du côté gauche remplit toute la fosse iliaque. L'artère iliaque externe est tendue au-dessus de cette tumeur qui est cotoyée en arrière par l'iliaque interne et en dessous par l'obturatrice et traversée par les artères fessière, ichiatique et honteuse interne. Cette tumeur, ainsi que la veine et l'artère iliaque externe, est renfermée dans une enveloppe fibreuse, dense et épaisse. Un grand nombre de ganglions lombaires et sous-péritonéaux sont convertis en masses encéphaloïdes. Il en est de même des ganglions inguinaux qui sont petits et durs.

Dans le bassin est une tumeur centrale placée entre le rectum et la vessie, en arrière de la prostate. Cette tumeur centrale vient de cette dernière glande, qui, bien que de forme et de dimensions normales partout ailleurs, se confond par sa partie postérieure avec cette masse cancéreuse, et une incision montre que leurs tissus sont continus. La tumeur et la prostate réunies sont un peu plus grosses qu'un œuf de poule. La vésicule séminale gauche est englobée dans la tumeur, mais sa cavité n'est pas oblitérée. La droite est déformée, mais saine.

Toute cette masse est divisée par des bandes fibreuses épaisses en compartiments remplis de dépôts cancéreux mous.

Est-il besoin de parler du pronostic? C'est celui du cancer en général, c'est-à-dire toujours mortel. Pût-on, ce qui est impossible dans l'immense majorité des cas, arriver à reconnaître le cancer dès ses débuts, qu'on n'a aucun moyen d'arrêter les progrès constants et rapides de la maladie!

Comme pour toutes les affections cancéreuses internes, le médecin reste désarmé devant le développement de cette affection, qui tend fatalement à la mort. Tout ce qu'il peut faire, c'est de tenter de soulager son malade par tous les moyens en son pouvoir. Calmer les douleurs par les opiacés administrés sous toutes les formes, combattre la constipation et la rétention d'urine, soutenir les forces du patient à l'aide d'une hygiène appropriée, d'une alimentation convenable et des toniques : tel est le but que doit se proposer le médecin.

Pour empêcher l'accumulation de l'urine dans le réservoir urinaire et faire disparaître les violentes douleurs qu'elle provoque, il faut souvent recourir au cathétérisme ; le chirurgien ne devra jamais oublier que dans cette maladie ce n'est pas un moyen qui soit sans danger, et qu'il n'y faut procéder qu'avec une grande prudence et une extrême douceur. Des hémorrhagies, et des hémorrhagies parfois sérieuses sont toujours à re-

douter; aussi ne doit-on sonder de pareils malades que lorsqu'on ne peut pas faire autrement. Quelques chirurgiens ont tenté, pour éviter les inconvénients de l'introduction fréquente du cathéter, de laisser une sonde à demeure dans la vessie; mais, en général, elle n'a pu être tolérée à cause des douleurs excessives qu'elle provoque, et ce n'est qu'exceptionnellement que les malades ont pu la garder plus de 24 heures.

Enfin, quand on ne peut parvenir à introduire une sonde dans la vessie, et que les accidents de la rétention d'urine sont menaçants, on est autorisé à pratiquer la ponction vésicale sans espoir, il est vrai, de guérir le patient, mais pour calmer ses douleurs et prolonger sa vie pendant quelque temps. On l'a faite quatre fois dans ces conditions, et sauf dans un cas où la plaie devint le point de départ d'un érysipèle mortel, elle ne paraît pas dans les autres avoir eu aucune influence sur la terminaison fatale du cancer.

REVUE CRITIQUE.

DE LA DÉNOMINATION ET DU CLASSEMENT DES MALADIES,

Par M. RENDU, interne des hôpitaux.

The nomenclature of diseases. Drawn up. by a joint cummitee appointed by the royal college of Physicians of London. (Subject to decennial revision, 1869.)

Lorsqu'en 1763, Sauvages publia sa *Nosologie méthodique*, il avait en vue de donner non pas un catalogue, mais une classification définitive. La nosologie était pour lui la science des maladies; elle devait comprendre les définitions, les descriptions et jusqu'aux principes empruntés à l'anatomie, à la chimie, à l'hydraulique et à la mécanique. La multiplicité des objets sur lesquels porte l'étude du médecin exigeant un ordre ou une méthode, Sauvages avait passé en revue les procédés de classification adoptés de son temps. La logique scientifique n'avait pas encore été établie sur les bases solides que lui assurèrent plus tard les travaux des naturalistes, et dans le passé, il ne trouvait à puiser des renseignements que dans les nosologies de Johnston,

de Sennert et d'autres écrivains qui ne faisaient déjà plus autorité.

L'espérance, on pourrait presque dire la prétention, fut de fournir au médecin le moyen, étant donné un malade, de reconnaître et de dénommer sa maladie en rétrécissant de plus en plus le cadre des possibles. C'était transporter dans la pathologie la méthode qui jeta un si vif éclat sur la botanique et sur les autres sciences naturelles.

L'expérience a montré combien peu l'événement répondit à cette attente, et l'exemple de Sauvages n'a guère trouvé d'imitateurs. La plupart des nosologies sont actuellement des traités de pathologie plus ou moins complets, et le mot lui-même a été détourné de son sens primitif.

Ce n'est pas que la question ne mérite d'occuper les esprits, mais il faudrait la reprendre de plus haut et commencer par formuler les principes de la logique médicale. A défaut de ces données fondamentales, la nosologie n'est qu'un procédé approprié aux tables des matières, une convention destinée à faciliter les recherches, ou un artifice pour faire prévaloir des conceptions systématiques.

Cependant, et dans des proportions plus modestes, on a senti la nécessité de constituer au moins le vocabulaire pathologique. Les communications internationales de la science sont devenues si faciles, qu'il est nécessaire de s'entendre sur la valeur des termes principaux et d'en arrêter la définition.

L'ouvrage publié par Anthon, en 1862, sous le titre de *Manuel de synonymie chimico-pharmaceutique*, est un remarquable spécimen de ce que peuvent être les lexiques polyglottes adaptés à la science; nous n'avons en pathologie aucun traité conçu sur le même plan.

Des intérêts d'un autre ordre ont dans ces derniers temps fait sentir le besoin d'une nosologie simplifiée, mais conforme à l'état actuel de la médecine et appelée à en suivre le mouvement. Beaucoup de bons esprits ont pensé que les relevés statistiques limités à des régions, à des climats ou à des agglomérations d'habitants, ne donnaient pas de suffisants renseignements, qu'il fallait multiplier les termes de comparaison et qu'on arriverait ainsi à poser des lois d'ensemble applicables à certaines espèces morbides.

Pour que ce but fût atteint, deux conditions étaient indispensables: encourager les statistiques locales, en les rédigeant d'après un programme unique; ne pas se contenter de la statistique de la mortalité, mais mettre en regard des décès les affections qui les ont causés, quelque doive être le résultat définitif, car, malgré toutes les défectuosités du calcul appliqué à la pathologie, surtout quand il ne peut porter que sur les maladies mortelles, il y a là une source de renseignements utiles.

Le congrès de statistique assemblé à Paris en 1855 avait adopté un catalogue nosologique en vue des causes de la mortalité, et légué au congrès de Vienne le soin d'arrêter une classification méthodique. Ces tentatives avaient eu néanmoins assez peu de retentissement pour rester à peu près ignorées de la majorité des médecins.

C'est dans ces conditions que la Société royale des médecins de Londres, convaincue d'une part des avantages d'un semblable résumé, et de l'autre de l'impossibilité de mener à fin une tâche si laborieuse sans le concours d'une association médicale, a rédigé le catalogue nosologique qu'elle répand libéralement dans toutes les contrées.

Plus l'œuvre était ingrate, plus elle doit trouver d'encouragement et de reconnaissance dans le corps médical. Aussi n'avons-nous pas hésité à appeler l'attention sur la publication d'une compagnie qui n'a reculé ni devant les frais ni devant les sacrifices de tout genre que comporte cette tentative de classification des maladies.

Le Collége royal de médecine de Londres a exposé dans de courts prolégomènes les motifs tout scientifiques qui l'ont déterminé et qui se réfèrent exclusivement à la bonne organisation d'une statistique internationale, sans vouloir imposer à tous les pays une nomenclature et une classification uniformes. Nos confrères ont présenté un modèle applicable dès à présent à l'Angleterre et qu'ils croient pouvoir s'adapter à la médecine des autres contrées.

La qualité essentielle d'un modèle de ce genre, c'est qu'il soit à la fois complet et clair. Complet, car les statistiques sont pour la plupart confiées non pas à des médecins, mais à des administrateurs ignorants de la médecine, et incapables de suppléer par

eux à l'insuffisance des indications. Clair, afin de permettre, au moyen d'une synonymie bien définie, de rapprocher les faits similaires et d'obtenir des résultats réellement comparables. Voyons les garanties qu'offre à ce double point de vue le travail des médecins anglais.

Il serait difficile tout d'abord de trouver un programme plus complet : on pourrait presque dire qu'il l'est trop. Il est vrai qu'il s'agit de statistique, où il faut préciser, et non de pathologie générale, qui exige des vues d'ensemble : mais l'exagération des détails n'est pas elle-même sans inconvénient. Qu'à propos d'une maladie inflammatoire, la pneumonie ou la péritonite, on consacre un paragraphe à chaque mode de terminaison par suppuration, gangrène, ulcération, perforation, on le comprend à la rigueur. Mais n'est-ce pas entrer dans une voie trop subtile et quintessencier la statistique, pour ainsi dire, que de distinguer l'encéphalite de la cérébrite, par exemple (p. 32), les kystes du rein de l'hydronéphrose, et de décrire sous des titres séparés, à propos des maladies de la femme enceinte, la dyspnée, l'orthopnée, la toux, l'appétit capricieux, les nausées, etc. (p. 134)? Si cet excès de précision peut sur quelques points donner prise à la critique, il faut reconnaître aussi ses avantages : nous ne citerons pour exemple que les variétés de hernies, qui sont exposées avec un ordre et une netteté irréprochables.

Pour ce qui est de la clarté, le catalogue des différentes maladies a été disposé avec l'esprit pratique qui caractérise l'Angleterre. La synonymie est établie au moyen des quatre langues les plus répandues et dont le vocabulaire médical est le plus riche. A chaque terme anglais correspond le nom français, allemand et latin ; cette dernière langue, classique par excellence, était celle qui convenait le mieux à une nomenclature universelle. Le choix des termes n'a pas été l'objet d'une moindre attention. La commission a conservé, autant que possible, les mots depuis longtemps en usage, tout en les modifiant d'après les nécessités de la science moderne : elle a préféré les termes courts, ceux qui ne donnent pas prise à l'erreur ou au doute. Quant aux expressions qui autrefois indiquaient un état morbide défini, et qui maintenant n'expriment qu'un plus symptôme,

telles que l'hydropisie, les convulsions, etc., devait-on les proscrire ou les maintenir? On s'est arrêté à ce dernier parti, en raison de l'incertitude que présentent si souvent leurs causes et leur nature.

Le choix de la classification présentait plus de difficulté. On pouvait ranger les maladies soit d'après leurs symptômes, soit d'après leur nature ou leurs causes : ou encore, en baser le classement sur les analogies et les différences des tissus affectés. L'arrangement d'après les symptômes, qui se présente le premier à l'esprit, donne lieu à plusieurs groupes naturels; mais, pour peu que l'on approfondisse la question, on ne tarde pas à s'apercevoir que des maladies très-différentes offrent des symptômes communs, tandis que, par contre, la même maladie peut affecter des apparences diverses.

Une classification, basée sur la nature des maladies, serait évidemment la meilleure, puisqu'elle remonterait à la source première du mal. Mais, si l'on met en regard tous les efforts qu'on a faits depuis dix-huit siècles pour définir ce que c'est que la maladie, et le peu de progrès accomplis dans cette voie, il est manifeste qu'une classification fondée sur cette base reposerait sur des hypothèses aussi stériles que les précédentes.

Ce que nous venons de dire de la nature de la maladie s'applique à leur étiologie; ces deux éléments sont corrélatifs; le jour où l'on saura la cause réelle du mal, on sera bien près d'en connaître la nature. L'étiologie, qui peut rapprocher artificiellement quelques groupes, celui des maladies générales par exemple, ne saurait, dans l'état de la science, fournir les matériaux d'une classification complète.

La nature des tissus affectés le peut-elle davantage? Ici encore on se trouve en face d'une impossibilité. En effet, les tissus sont loin de s'affecter sous une forme qui leur soit spéciale : les mêmes altérations, les mêmes dégénérescences peuvent frapper des tissus très-distincts, et inversement le même tissu peut subir des altérations fort diverses, sans que les symptômes éprouvent des modifications correspondantes.

Les auteurs de la nomenclature actuelle se sont placés sur le meilleur terrain de la question, le seul qui convienne réellement à la pratique. Leur travail, en effet, n'a pas la prétention d'être

une classification scientifique ; c'est uniquement, pour réduire les choses à leur juste valeur, un moyen commode de donner à la statistique plus de précision ou plutôt moins d'incertitude. Il ne s'agit point ici d'innover ni de trouver une méthode savante, mais de donner une liste exacte de toutes les maladies, rentrant dans un cadre facile à retenir et applicable partout où l'on fait de la statistique.

C'est ce côté pratique qui nous a décidé à entrer ici dans quelques détails, sans nous dissimuler tout ce que cette étude offre d'aride, car il s'agit de résumer un ouvrage qui ne se compose lui-même que de têtes de chapitres, et qui n'a d'autre valeur que celle d'un programme.

Les maladies sont séparées d'abord en deux grandes catégories. « La première comprend tous les troubles qui paraissent en rapport avec une altération morbide du sang. Ils se reconnaissent pour la plupart aux caractères suivants. Leur marche est bien définie : ils s'accompagnent de fièvre, souvent d'éruptions cutanées ; ils peuvent se communiquer par contagion et ne se reproduisent pas, en général, une seconde fois chez le même individu ; enfin ils peuvent survenir épidémiquement. » Cette classe constitue les *maladies générales*.

Les *maladies locales*, au contraire, sont celles qui affectent séparément ou successivement les organes.

Il y aurait sans doute bien des objections à adresser à cette définition des maladies générales, qui ne convient guère qu'aux fièvres éruptives. Mais, encore une fois, il s'agit ici d'une nomenclature pure et simple.

Dans la catégorie des maladies générales, se placent, à côté des fièvres éruptives qui sont considérées comme type, les maladies infectieuses proprement dites : typhus, dothiénentérie, méningite cérébro-spinale, fièvres palustres, choléra, fièvre jaune ; les maladies virulentes, morve, farcin, syphilis, pyohémie, la fièvre puerpérale, l'érysipèle ; enfin la plupart des diathèses, rhumatisme, goutte, tubercule, scrofule, cancer et ses variétés. On est conduit ainsi presque sans transition aux tumeurs qui font aussi partie des maladies générales. Sans doute, par l'obscurité de leur étiologie, par le retentissement qu'elles ont sur l'économie, elles méritent pour la plupart de rentrer dans cette

classe; mais est-on autorisé à placer après les tumeurs bénignes, fibreuses, ostéosarcomes, adénomes, lipomes, enchondromes, etc., des affections telles que les verrues, les kystes synoviaux, muqueux et sanguins, qui reconnaissent le plus souvent une cause locale, et enfin le crétinisme? Toute cette première partie offre à chaque pas des anomalies de ce genre; mais au point de vue de la statistique pure, elle groupe d'une manière assez commode l'ensemble des tumeurs. Quant à l'utilité pratique de ce groupement, c'est un point sur lequel nous nous réservons de revenir.

Les maladies locales sont classées d'après leur siége anatomique. Les appareils nerveux, circulatoire, respiratoire, digestif, génito-urinaire sont successivement passés en revue, et toutes les affections qu'ils présentent sont cataloguées dans l'ordre suivant :

a. Quel que soit l'organe que l'on considère, l'inflammation joue un rôle considérable dans les maladies qui peuvent l'affecter. Cette inflammation succède soit à des causes locales, soit à des influences générales (pyohémie, scrofule, rhumatisme, goutte, syphilis, blennorrhagie [?]); elle est variable dans ses conséquences et amène à sa suite la suppuration, l'ulcération, l'induration ou la gangrène. Les *phlegmasies* franches des organes, leurs *causes* et leurs *effets* forment autant de titres distincts.

b. A côté de l'inflammation, se placent des lésions qui peuvent en dépendre accessoirement, ou la provoquer, ce sont les congestions, les hydropisies, les dépôts fibrineux.

c. Les *altérations de dimension* des organes sont ensuite étudiées, suivant qu'elles sont passagères (dilatation et contraction) ou définitives (hypertrophie et atrophie).

d. Dégénérescences des tissus qui s'infiltrent d'éléments graisseux, calcaires, fibreux ou amyloïdes.

e. L'*affection syphilitique*, qui entraîne la dégénérescence du tissu en même temps que la production de tumeurs gommeuses, sert de transition aux lésions suivantes.

f. *Tumeurs*, soit malignes (cancer, colloïde), soit bénignes (kystes, etc.), de l'organe, soit enfin se rattachant à la diathèse scrofuleuse.

g. Maladie parasitaire.

h. Calcul et concrétions.

i. Vices de conformation.

j. Blessures.

k. Corps étrangers.

l. Maladies fonctionnelles.

Sans insister sur les détails des maladies de chaque organe, ce qui équivaudrait à transcrire l'ouvrage en entier, nous passerons rapidement en revue les principales espèces.

I. *Système nerveux*. Il comprend l'étude du cerveau et de ses enveloppes, de la moelle et des nerfs.

Cerveau. Troubles inflammatoires, congestion, hémorrhagie, tumeurs, vices de conformation, maladies des artères cérébrales, auxquelles se rattache l'étude du ramollissement.

Pour la *moelle*, phlegmasies, hémorrhagie, ramollissement rouge, sclérose, tumeurs et vices de conformation (spina bifida).

Pour les *nerfs*, outre les paragraphes consacrés aux maladies du nerf en lui-même, les autres traitent des paralysies et des névroses franches.

II. *Organe des sens*. — a. *Maladie des différentes parties de l'œil*. De la conjonctive, de la cornée, de l'iris, de la choroïde, de la rétine et des milieux de l'œil.

Maladie de l'œil entier. Glaucome, cancer, traumatisme; vices de conformation et altérations fonctionnelles; maladies de l'appareil lacrymal et de l'orbite.

b. *Affections de l'oreille*, du pavillon, du tympan et du conduit auditif, de la trompe et des osselets.

c. *Affections du nez*.

III. *Appareil circulatoire*. — Il se subdivise en quatre groupes principaux : cœur, artères, veines et lymphatiques. A ces systèmes sont réunies les glandes vasculaires sanguines.

Cœur. Il y a à distinguer suivant que l'une de ses membranes est altérée, ou la substance charnue du muscle lui-même.

Aux affections du péricarde se rattachent la péricardite, les adhérences, l'hydropisie, le cancer, les vices de conformation et blessures;

A celles de l'endocarde, les maladies valvulaires, les dégénérescences, anévrysmes, déchirures, tumeurs, vices de conformation, concrétions fibrineuses ;

Enfin à celles du myocarde, les abcès et ruptures du cœur, l'hypertrophie, etc., la dégénérescence graisseuse et les plaies du cœur. Ici se placent, comme maladies fonctionnelles, l'angine de poitrine, les palpitations et la syncope.

Artères. Artérite et ses conséquences (obstruction, embolie), dilatation, anévrysmes et leurs variétés, plaies des artères, contusions ou déchirures.

Veines. Phlébite et ses terminaisons, varices, nævus, plaies des veines (entrée de l'air).

Les *lymphatiques* sont tantôt altérés dans leurs vaisseaux, tantôt dans les glandes. De là une division simple : affections inflammatoires, simples ou diathésiques.

Glandes vasculaires. Thyroïdite, goîtres, tumeurs, maladie d'Addison.

IV. *Appareil respiratoire.* — Les maladies des voies aériennes peuvent avoir des localisations différentes. D'après leur siége, on les distingue en affections :

Du nez. Coryza.

Du larynx. Laryngites aiguës et chroniques et leurs terminaisons, tumeurs, vices de conformation, troubles fonctionnels (aphonie, paralysie de la glotte.

De la trachée et des bronches. Catarrhe, bronchites et ses terminaisons, dilatation, tumeur, tubercules, corps étrangers, troubles fonctionnels (asthme).

Du poumon. Pneumonie (variétés et terminaisons), apoplexie, œdème, emphysème, néoplasmes, phthisie et ses variétés, plaies, corps étrangers (phthisie des aiguiseurs).

De la plèvre. Pleurésie, pneumothorax, tumeurs.

Du médiastin. Abcès, cancer, tumeurs.

V. *Appareil digestif.* — Comme précédemment, le catalogue énumère les affections que peuvent présenter les diverses portions du tube digestif et leurs annexes.

Lèvres. Ulcères, tumeurs, vices de conformation.

Bouche. Stomatite et ses variétés, kystes, grenouillette, muguet.

Mâchoires. Adhérences, tumeurs de diverse nature, corps étrangers du sinus maxillaire.

Dents. Affections aiguës et chroniques de la dent elle-même, du périoste (inflammation, polypes, abcès), de l'alvéole (carie, nécrose, exostose, kystes, etc.), et des gencives (ulcération, hypertrophie, induration, tumeurs), vices de conformation, de nombre et d'implantation des dents, arrêts de développement de la mâchoire.

Langue. Glossite, ulcérations, tumeurs, syphilis, troubles fonctionnels (paralysie).

Isthme du gosier. Inflammation, amygdalite, angines, hypertrophie, cancer des amygdales, rétrécissement du gosier, tumeurs syphilitiques et autres, vices de conformation.

Pharynx. Pharyngite et ses terminaisons, rétrécissement, tumeurs, corps étrangers, paralysie.

Glandes salivaires. Inflammation, abcès, fistules, tumeurs, calculs salivaires.

Œsophage. Inflammation, perforation, rétrécissement, tumeurs, troubles fonctionnels (dysphagie).

Estomac. Gastrite et ses terminaisons (abcès, perforation), rétrécissement, dilatation, tumeurs, blessures, troubles fonctionnels (dyspepsie, gastrodynie, vomissements).

Intestin. Entérite, dysentérie, ulcères, perforation, abcès, fistules, hémorrhagie, obstruction, iléus, hernies et leurs variétés de siége et de degré, maladies des sacs herniaires, tumeurs, corps étrangers, blessures, troubles fonctionnels (diarrhée, paralysie, coliques, constipation).

Rectum et anus. Ulcération, abcès, fistules, hémorrhoïdes, fissure, rétrécissement, tumeurs syphilitiques et autres, vices de conformation, blessures, troubles fonctionnels (névralgie, spasme du sphincter).

Foie. Hépatite, abcès, atrophie aiguë, cirrhose, dégénérescence graisseuse, amyloïde, syphilitique), cancer et autres tumeurs, kystes, échinocoques, blessures, troubles fonctionnels (ictère).

Conduits biliaires. Inflammation (ulcère, perforation), obstruction, tumeurs, calculs, plaies.

Pancréas. Abcès, obstruction du canal pancréatique, cancer, calculs.

Rate. Splénite, abcès, congestion, hypertrophie et atrophie, leucocythémie, dégénérescences, tumeurs.

Péritoine. Péritonite et ses variétés, adhérences, ascite, tumeurs, blessures.

Ganglions mésentériques. Abcès, hypertrophie, tumeurs (carreau).

VI. *Appareil urinaire.— Reins.* Maladie de Bright aiguë et chronique, suppurée; rein gras, lardacé; pyélite, hypertrophie et atrophie, tumeurs du rein; calculs, blessures, troubles fonctionnels (hématurie, anurie, glycosurie, polyurie).

Vessie. Cystite et ses terminaisons; fistules vésicales, hypertrophie, inversion et extroversion, tumeurs, calculs (variétés), hématurie, blessures, troubles fonctionnels (paralysie, spasme, névralgie, incontinence et rétention d'urine).

Prostate. Inflammation, abcès, cancer et autres tumeurs, tubercules, calculs.

Urèthre. Blennorrhagie et ses complications, phimosis et paraphimosis, uréthrite et rétrécissements, abcès urineux, calculs, corps étrangers, vices de conformation, blessures.

VII. *Appareil de la génération.* — A. Chez l'homme : *Verge.* Inflammation, abcès, tumeurs syphilitiques et autres, blessures, malformation.

Scrotum. Gangrène, œdème, éléphantiasis, tumeurs, vices de conformation.

Cordon. Hydrocèle enkysté et diffus, varicocèle, tumeurs, névralgie.

Tunique vaginale. Inflammation, hydrocèle, hématocèle.

Testicule. Orchite, épididymite, abcès; testicule fongueux, syphilitique, cancéreux, tuberculeux; blessures, vices de conformation, troubles fonctionnels (spermatorrhée, impuissance, névralgie).

B. Chez la femme : *Ovaires.* Inflammation, abcès, hémorrhagie, cancer, kystes (variétés), déplacements, vices de conformation.

Trompes. Abcès, occlusion, tumeurs, déplacements.

Ligaments larges. Phlegmon, pelvipéritonite, kyste, hématocèle pelvienne.

Utérus. Catarrhe (leucorrhée), métrite, fistules, hypertrophie du corps et du col, atrophie, cancer, tumeurs fibreuses, polypes, déplacements, vices de conformation.

Vagin. Catarrhe, vaginite, fistules, hernie (cystocèle et rectocèle), tumeurs.

Vulve. Vulvite, abcès, gangrène, hypertrophie, tumeurs syphilitiques et autres, vices de conformation, troubles menstruels (aménorrhée, dysménorrhée, chlorose).

Appendice. — A. *Maladies des femmes enceintes.* — Affections nerveuses pendant la grossesse; troubles circulatoires, respiratoires, digestifs; avortement, hémorrhagie.

B. *Accidents de l'accouchement.* — Atonie de l'utérus, distension exagérée, obstacles mécaniques dus à la mère et au fœtus : hémorrhagie, ruptures de l'utérus, de la vessie, du périnée; rétention du placenta, éclampsie.

C. *Accidents consécutifs à l'accouchement.* — Hémorrhagie, fièvre de lait, fièvre puerpérale, métropéritonite, phlébite, phlegmatia alba dolens, abcès iliaque, gangrène de la vulve et fistules, abcès du sein, manie puerpérale, mort subite (embolie, entrée de l'air dans les veines?).

D. *Affection des mamelles.* — Inflammation, abcès, tumeurs malignes et bénignes, kystes, mastodynie.

VIII. *Maladies de l'appareil locomoteur et des téguments.* — *Os.* Inflammation et ses terminaisons (carie, nécrose), ostéomalacie, hypertrophie, atrophie, tumeurs malignes et bénignes, rachitis, vices de conformation.

Articulations. Synovite aiguë et fongueuse, abcès, ankylose, hydarthrose, rhumatisme, corps étrangers articulaires, genou cagneux, tumeurs, névralgies.

Rachis. Mal vertébral, déviations rachidiennes, arthrite vertébrale, tumeurs, vices de conformation.

Muscles. Myosite, abcès, gangrène, atrophie progressive, stéatose, ossification, tumeurs, maladie parasitaire, spasme, paralysie, crampes des écrivains.

Tendons. Synovite, tumeurs, rétraction, pieds et mains bots, torticolis.

Bourses séreuses. Abcès, hygroma, oignon, ganglion.

Tissu cellulaire. Phlegmon, sclérème des nouveau-nés, gangrène, érysipèle, anthrax, obésité, tumeurs bénignes et malignes, emphysème.

Peau. Erythème, intertrigo, roséole, urticaire, prurigo, lichen, pityriasis, psoriasis miliaire, herpès, pemphygus, eczéma, impétigo, rupia, ecthyma, acné, sycosis, ichthyose, altérations de pigmentation; engelure, abcès, fissures, clou, anthrax, pustule maligne, onyxis, gangrène, hypertrophie, éléphantiasis, lèpre, tumeurs malignes et bénignes, syphilides et scrofulides, brûlures, cicatrices, troubles fonctionnels (anesthésie et hyperesthésie), maladies parasitaires (teigne, favus, plique, gale, etc.).

IX. *Poisons.* — *a.* Empoisonnement par les matières minérales.

Métaux. Arsenic, mercure, plomb, antimoine, cuivre, etc.

Alcalis. Potasse, soude, ammoniaque, sels alcalins.

Acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, etc.

b. Empoisonnement par des matières d'origine végétale : croton, colchique, hellébore, ergot de seigle, opium, belladone, jusquiame, datura, etc.

c. Empoisonnement par les animaux, soit venimeux, soit déjà malades (morve, farcin, etc.).

X. *Plaies et blessures.* — *a.* Lésions de tout le corps : brûlures, coup de foudre, asphyxie et ses variétés, froid, faim, privation.

b. Affections locales :

De la tête. Plaies avec ou sans dénudation; fracture; commotion cérébrale; hernies du cerveau; contusion du cerveau.

De la face. Contusion, blessure, corps étrangers de l'oreille, du nez, du sinus maxillaire; fracture: luxation de la mâchoire.

De l'œil. Contusion, avec ou sans rupture de la sclérotique; corps étrangers de la cornée, de la conjonctive, ou du globe de l'œil; plaies des membranes de l'œil; désorganisation totale de l'œil; brûlures.

Du cou. Contusion, fracture de l'hyoïde et des cartilages du larynx; rupture de la trachée; plaies, brûlures; corps étrangers des voies aériennes et de l'œsophage.

Du thorax. Contusion, fractures de côtes (et ses complications); fracture du sternum; plaies pénétrantes (du poumon, du médiastin antérieur, du cœur et des vaisseaux).

Du rachis. Contusion, effort, fracture et luxation; lésions de la moelle.

De l'abdomen. Contusion (avec rupture des muscles et viscères); plaies des parois (avec ou sans sortie des viscères); corps étrangers dans le péritoine, l'intestin et l'estomac; fistules stercorales.

Du bassin. Contusion, blessures des parties molles (périnée, scrotum, vagin, rectum, anus et vessie); plaies des vaisseaux; corps

étrangers du vagin, de la vessie et de l'urèthre ; fractures et luxations du bassin.

Des membres supérieurs. Contusion, plaie (complication articulaire et artérielle) ; séparation des épiphyses ; fractures (de la clavicule, de l'épaule, de l'humérus, de l'avant-bras, etc.) ; luxation des articulations correspondantes.

Des membres inférieurs. Contusions, plaies, fractures (fémur, rotule, tibia, péroné et leurs variétés, os du pied) ; luxations correspondantes.

Appendice. Opérations chirurgicales. — Opérations pratiquées sur les paupières (entropion, ectropion, trichiasis, etc.) ; tumeurs lacrymales.

Sur l'œil lui-même (pupille artificielle, iridectomie, cataracte, excision du globe de l'œil ; extirpation de tumeurs dans le voisinage du globe oculaire.

Sur les artères. Ligature, constriction, acupressure.

Sur les anévrysmes. Compression, incision du sac, coagulation.

Sur les veines. Oblitération.

Sur les articulations. Réduction des luxations ; incision, excision, extraction des corps étrangers.

Sur les os. Excision, ablation de séquestres, évidement, etc.

Amputations primaires, secondaires, pour maladie, pour difformité.

Ablations de tumeurs et de corps étrangers (balles, calculs vésicaux) ; *sections* (laryngotomie, trachéotomie, gastrotomie, kélotomie, fistule anale, uréthrotomie, ovariotomie, ténotomie).

Réparations (du nez, des paupières, etc., fistules vaginales, bec-de-lièvre, etc.).

Opérations non classées. Paracentèse du thorax, du péricarde, de l'abdomen, de la vessie, des hydrocèles, etc. ; transfusion, respiration artificielle.

Telle est en substance la classification des maladies locales proposée par la Société des médecins de Londres. Considérée au point de vue où se sont placés les auteurs, celui de la statistique, elle offre évidemment de notables avantages. L'arrangement anatomique d'après les organes malades est simple et pratique. Le détail des différents groupes de lésions qui peuvent atteindre chacun d'eux est facile à saisir, et cette division est poussée assez loin pour qu'il soit aisé d'y faire rentrer tous les cas observés. De plus, un grand nombre de maladies, qui tantôt sont purement locales, tantôt dépendent d'un état général, se trouvent reportées sur plusieurs points du catalogue, ce qui permet d'établir des nuances omises jusqu'ici dans les statistiques. Nous ci-

terons la diphthérite et la gangrène, dont la place est marquée avec les maladies générales, et qui se retrouvent à l'occasion des affections du larynx, de la gorge, de la bouche, du vagin, etc.

Il est certain que cette espèce de compte en partie double ne cadre guère avec les exigences d'une classification réellement scientifique; mais, encore une fois, elle convient au but que la compagnie s'était fixé.

Çà et là, malgré le meilleur vouloir, quelques imperfections subsistent qui n'ont pas échappé à une attentive révision. Les empoisonnements, qui altèrent la constitution du sang, devraient rentrer dans les maladies générales : or, dans la classification proposée, ils se trouvent relégués avec les maladies locales, entre les affections de la peau et les accidents traumatiques. On a de la peine à s'expliquer ce qu'on nous excusera d'appeler une anomalie de position.

Enfin, les qualités de précision que nous nous sommes plu à constater n'empêchent pas qu'il ne se soit glissé quelques inexactitudes. Prenons par exemple la classification des tumeurs. Les auteurs distinguent le squirrhe, le cancer médullaire, le fongus hématode, l'encéphaloïde, le cancer épithélial, ostéoïde, villeux, mélanique et colloïde : le tout formant la classe des tumeurs malignes. A première vue, rien de plus complet et de mieux défini que toutes ces espèces, dont chacune a, dans la nomenclature, des caractères spéciaux bien déterminés. Mais en y regardant de plus près, ce classement est-il à l'abri de toute confusion? A ne considérer que le caractère général du groupe, la malignité, rien n'est déjà moins bien établi : certaines tumeurs colloïdes (goîtres) sont relativement bénignes, tandis que nombre de tumeurs classées dans le dernier groupe des tumeurs bénignes pullulent et se généralisent comme les cancers les plus accusés (tumeurs fibro-plastiques, hétéradénômes, etc.). Entre ces différents types anatomiques si aisés à reconnaître, combien existe-t-il de productions intermédiaires auxquelles il est difficile d'assigner la place qu'elles doivent occuper. Qu'est-ce encore, si nous venons à aborder les variétés de tumeurs fibro-calcaires, kystiques, musculaires, adipeuses, les tumeurs vasculaires, etc., qui tantôt constituent des espèces, et tantôt se présentent comme des produits de dégénérescence de toutes les

tumeurs? La confusion est presque inextricable, et la classification proposée, si détaillée qu'elle soit, ne saurait la faire disparaître.

Les mêmes objections s'appliquent à d'autres passages que la nomenclature est insuffisante à éclairer. Par exemple, à l'article *Affections du rein*, il est parlé successivement de « maladie de Bright aiguë (syn. néphrite desquamative), de maladie de Bright chronique (syn. albuminurie chronique), de reins granuleux (syn. reins goutteux, reins contractés, néphrite chronique desquamative), enfin de reins gras et de reins amyloïdes. » Or, dans ce cas, il est clair que la synonymie ne sera pas admise par tout le monde, et que le terme albuminurie chronique a, pour la plupart des médecins, une signification plus étendue que celui de néphrite chronique. Sur ces points contestés on est encore si loin de s'entendre, qu'on a peu de chances de faire adopter une nomenclature uniforme, et partant une statistique comparable.

Même dans les points les plus précis, qui en apparence échappent à toute objection, on se heurte aux mêmes difficultés. Ainsi, à propos des hernies, qui sont énumérées en très-grand détail, suivant leur siége, leurs variétés, leur degré d'irréductibilité ou de réductibilité, comment distinguer les cas où il y a engouement de ceux où il y a étranglement, lorsque la question de savoir s'il existe ou non un engouement véritable n'est pas encore tranchée pour quelques chirurgiens?

Il ne faut pas demander à la statistique plus qu'elle ne peut donner. Quelque soin qu'on apporte à instituer une classification neuve, quelque degré de certitude dans le diagnostic que l'on atteigne, jamais on n'obtiendra des faits assez rigoureusement comparables pour donner la mesure de la gravité de la maladie ou pour juger des circonstances qui ont influé sur sa marche et modifié le pronostic: du moment qu'il s'agit d'évaluer des degrés dans l'affection, la statistique devient impuissante faute d'une unité, non pas de nomenclature, mais de mesure. Les seuls relevés qui, sous ce rapport, ont de la valeur, sont ceux qu'un médecin peut dresser après sa longue pratique; mais ils portent sur un trop petit nombre de cas pour n'être pas défectueux à d'autres égards. Si au contraire la statistique s'étend et em-

brasse un nombre de faits plus considérable, elle devient le résumé d'une foule d'observations isolées, sans lien, sans comparaison.

Après avoir lu le travail des médecins anglais, on se prend à douter, et on se demande jusqu'à quel point ils n'ont pas tenté une conciliation impossible entre la recherche du détail et la considération de l'ensemble. Obtenir des médecins des renseignements circonstanciés est d'autant plus difficile qu'on sera plus exigeant; obtenir des administrateurs qu'ils coordonnent ces matériaux, n'est-ce pas solliciter l'impossible ?

Malgré ces objections, malgré ses imperfections obligées, l'entreprise ne manque ni de dévouement ni de grandeur. On aurait mauvaise grâce à décourager ceux qui ont ainsi foi dans la réussite et qui mettent au service du progrès le zèle le plus désintéressé.

REVUE GÉNÉRALE.

Chirurgie.

Ligature de l'artère sous-clavière. — Fractures du larynx. — Ovariotomie. — Hygroma sous-deltoïdien. — Pathologie du grand sympathique.

De la ligature et des anévrysmes de l'artère sous-clavière, par Wilhelm Koch (*Arch. für klinische Chirurgie;* Bd. X, Heft 1, p. 195.)

L'auteur a réuni dans ce travail près de 250 observations, qu'il classe de la manière suivante :

I. *Ligature de la sous-clavière en dedans des scalènes.* — Cette première série comprend 14 cas ; dans 4 cas, on fit simultanément la ligature de la carotide primitive. Tous les malades succombèrent : 3 furent victimes de fautes opératoires (lésions de la plèvre, de la trachée); les autres périrent d'hémorrhagie secondaire. Dans tous les cas où l'autopsie fut possible, on constata l'absence de l'oblitération du vaisseau à son extrémité périphérique, tandis que l'extrémité centrale était toujours obstruée par un thrombus. Ces faits s'expliquent par le peu de longueur de cette partie de l'artère sous-clavière (2 cent. et demi), et par les nombreuses anastomoses vasculaires qui existent entre les branches du côté droit et celles du côté opposé.

II. *Ligature de la sous-clavière entre les scalènes.* — Cette ligature fut pratiquée 13 fois : 6 fois elle fut suivie de succès, 6 fois d'insuccès; dans un cas, le résultat de l'opération est resté inconnu. Ce mode opératoire, d'après l'auteur, présenterait de grands avantages dans les anévrysmes de l'axillaire et de la région sus-claviculaire. Tandis que la ligature de la sous-clavière, en dehors des scalènes, donne, dans ces circonstances, 17 morts sur 25; la même opération ne fournit, entre les scalènes, que 2 décès sur 7. Cela tiendrait à ce qu'en opérant en dehors des scalènes, on a plus de chances d'atteindre le sac anévrysmal et la cavité pleurale, ou bien encore d'embrasser un nerf ou une veine dans l'anse du fil, à cause de la difficulté de la ligature. Les principaux obstacles à éviter dans cette opération sont : le nerf phrénique, les grosses veines du cou, et les branches artérielles qui peuvent naître par anomalie de la sous-clavière.

III. *Ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes.* — Les observations rapportées par Koch sont au nombre de 183. Les causes de l'opération furent les suivantes :

Anévrysme de l'aorte thoracique	1
— du tronc innominé	2
— de l'artère sous-clavière	25
— de l'axillaire	69
— de l'humérale	9
Hémorrhagies diverses	74
Tumeurs	5
Ligature comme opération préliminaire d'amputation du bras ou d'extirpation de tumeurs	3
Causes inconnues	5
	183

La ligature fut pratiquée 163 fois chez l'homme, 12 fois chez la femme; 83 fois à droite, 60 fois à gauche. Les autres observations ne fournissent pas de renseignements à cet égard.

Les principales difficultés que rencontrèrent les chirurgiens dans le cours de l'opération provenaient de la présence de la jugulaire externe dans la région opérée, de la profondeur anomale de l'artère, des hémorrhagies veineuses et artérielles, des dilatations variqueuses des veines sus-claviculaires. Dans 5 cas, l'artère présentait des anomalies dans son trajet.

Dans un certain nombre de cas, il fut commis des fautes opératoires : ouverture de la plèvre, lésions pleurales amenant des accidents, blessure du sac anévrysmal, ligature d'un nerf avec ou sans l'artère, ligature de la veine en place de l'artère, ligature du muscle scalène antérieur, pénétration de l'air dans la veine sous-clavière ou jugulaire externe, plaie du nerf phrénique.

23 observations font mention de la température : Sur 6 malades, elle resta la même des deux côtés : dans 3 cas, pendant toute la durée du traitement; une fois, elle s'éleva le deuxième jour; une fois, elle diminua le troisième jour du côté opéré.

14 fois la température s'abaissa d'une manière plus ou moins notable, dans un espace de temps qui varia depuis 3 heures jusqu'à 4 jours après l'opération. 3 fois seulement la température se trouva augmentée, et cela aussitôt après l'opération. Cette élévation, dans 2 cas, put se constater jusqu'au quatrième jour.

La chute du fil eut lieu le	5e jour dans	1 cas.
	7e	2
	9e	1
	11e	6
	12e	6
	13e	3
	14e	3
	15e	4
	16e	5
	17e	7
	18e	4
	19e	2
	20e	5
	20 à 30	10
	30 à 85	6

Le 4e jour semble le moment le plus favorable au retour des pulsations. Dans un cas, elles ne revinrent qu'au bout de 6 mois; chez un malade, le pouls radial ne fut pas interrompu un instant par la ligature.

Il est intéressant de rechercher les causes de la mort dans les diverses observations. Sur 100 malades qui moururent, il n'y en eut que 68 chez lesquels on fit l'autopsie. La mort fut déterminée par les causes suivantes : épuisement, 9; épanchement de sérosité dans les ventricules, 1; gangrène du membre, 3; pleurite, 4; pneumonie, 1; pneumohémothorax, 2: péricardite, 1; inflammation du sac anévrysmal, 3; rupture de l'anévrysme dans la plèvre, 1; pyémie, 11 hémorrhagie, 29; ligature de la veine et d'un nerf, 1; ligature d'un nerf à la place de l'artère, 2.

La statistique générale donne une mortalité de 51 p. 100, qui se décompose ainsi qu'il suit, pour les diverses causes qui déterminèrent l'opération :

Anévrysmes du tronc brachio-céphalique,	2 opérés,	2 améliorations.	
— de la sous-clavière.	24 opérés.	17 morts	(70 5/6 p. 100).
— de l'axillaire	67 —	23 —	(34 2/6 p. 100).
— de l'humérale . . .	1 —	1 guéri.	
Hémorrhagies	34 —	15 morts	(44 p. 100).

II. *Ligature de la sous-clavière entre les scalènes.* — Cette ligature fut pratiquée 13 fois : 6 fois elle fut suivie de succès, 6 fois d'insuccès; dans un cas, le résultat de l'opération est resté inconnu. Ce mode opératoire, d'après l'auteur, présenterait de grands avantages dans les anévrysmes de l'axillaire et de la région sus-claviculaire. Tandis que la ligature de la sous-clavière, en dehors des scalènes, donne, dans ces circonstances, 17 morts sur 25; la même opération ne fournit, entre les scalènes, que 2 décès sur 7. Cela tiendrait à ce qu'en opérant en dehors des scalènes, on a plus de chances d'atteindre le sac anévrysmal et la cavité pleurale, ou bien encore d'embrasser un nerf ou une veine dans l'anse du fil, à cause de la difficulté de la ligature. Les principaux obstacles à éviter dans cette opération sont : le nerf phrénique, les grosses veines du cou, et les branches artérielles qui peuvent naître par anomalie de la sous-clavière.

III. *Ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes.* — Les observations rapportées par Koch sont au nombre de 183. Les causes de l'opération furent les suivantes :

Anévrysme de l'aorte thoracique	1
— du tronc innominé	2
— de l'artère sous-clavière	25
— de l'axillaire	69
— de l'humérale	9
Hémorrhagies diverses	74
Tumeurs	5
Ligature comme opération préliminaire d'amputation du bras ou d'extirpation de tumeurs	3
Causes inconnues	5
	183

La ligature fut pratiquée 163 fois chez l'homme, 12 fois chez la femme; 83 fois à droite, 60 fois à gauche. Les autres observations ne fournissent pas de renseignements à cet égard.

Les principales difficultés que rencontrèrent les chirurgiens dans le cours de l'opération provenaient de la présence de la jugulaire externe dans la région opérée, de la profondeur anomale de l'artère, des hémorrhagies veineuses et artérielles, des dilatations variqueuses des veines sus-claviculaires. Dans 5 cas, l'artère présentait des anomalies dans son trajet.

Dans un certain nombre de cas, il fut commis des fautes opératoires : ouverture de la plèvre, lésions pleurales amenant des accidents, blessure du sac anévrysmal, ligature d'un nerf avec ou sans l'artère, ligature de la veine en place de l'artère, ligature du muscle scalène antérieur, pénétration de l'air dans la veine sous-clavière ou jugulaire externe, plaie du nerf phrénique.

23 observations font mention de la température : Sur 6 malades, elle resta la même des deux côtés : dans 3 cas, pendant toute la durée du traitement; une fois, elle s'éleva le deuxième jour; une fois, elle diminua le troisième jour du côté opéré.

14 fois la température s'abaissa d'une manière plus ou moins notable, dans un espace de temps qui varia depuis 3 heures jusqu'à 4 jours après l'opération. 3 fois seulement la température se trouva augmentée, et cela aussitôt après l'opération. Cette élévation, dans 2 cas, put se constater jusqu'au quatrième jour.

La chute du fil eut lieu le	5e jour dans	1 cas.
	7e	2
	9e	1
	11e	6
	12e	6
	13e	3
	14e	3
	15e	4
	16e	5
	17e	7
	18e	4
	19e	2
	20e	5
	20 à 30	10
	30 à 85	6

Le 4e jour semble le moment le plus favorable au retour des pulsations. Dans un cas, elles ne revinrent qu'au bout de 6 mois; chez un malade, le pouls radial ne fut pas interrompu un instant par la ligature.

Il est intéressant de rechercher les causes de la mort dans les diverses observations. Sur 100 malades qui moururent, il n'y en eut que 68 chez lesquels on fit l'autopsie. La mort fut déterminée par les causes suivantes : épuisement, 9; épanchement de sérosité dans les ventricules, 1; gangrène du membre, 3; pleurite, 4; pneumonie, 1; pneumohémothorax, 2; péricardite, 1; inflammation du sac anévrysmal, 3; rupture de l'anévrysme dans la plèvre, 1; pyémie, 11 hémorrhagie, 29; ligature de la veine et d'un nerf, 1; ligature d'un nerf à la place de l'artère, 2.

La statistique générale donne une mortalité de 51 p. 100, qui se décompose ainsi qu'il suit, pour les diverses causes qui déterminèrent l'opération :

Anévrysmes du tronc brachio-céphalique, 2 opérés, 2 améliorations.				
— de la sous-clavière.	24 opérés.	17 morts	(70 5/6 p. 100).	
— de l'axillaire	67 —	23 —	(34 2/6 p. 100).	
— de l'humérale . . .	1 —	1 guéri.		
Hémorrhagies	34 —	15 morts	(44 p. 100).	

IV. *Ligature de la sous-clavière au-dessous de la clavicule.* — Koch en a réuni 47 cas : dans 4 l'opération resta inachevée ; dans 1 on fit l'acupressure (Porter). Les résultats furent les suivants :

Anévrysmes. . . .	13 guérisons.	12 morts.	1 douteux.
Hémorrhagies. . .	4 —	11 —	4 —
	17	23	5

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur se livre à l'étude de la pathologie et de la thérapeutique des anévrysmes de l'artère sous-clavière.

Il réunit dans un tableau 133 cas, qui se décomposent ainsi au point de vue du résultat :

32 cas dans lesquels il n'y eut aucune tentative chirurgicale : 3 guérisons spontanées, 20 morts ; les autres malades furent perdus de vue ou restèrent dans le même état.

Sur 23 malades, chez lesquels on fit des manœuvres chirurgicales non sanglantes (méthode de Valsalva, compression, manipulation, galvano-puncture, injections de perchlorure de fer, etc.), il y eut 11 guérisons, 6 morts ; chez les 6 autres, peu ou point d'amélioration.

a) Ligatures faites du côté périphérique de l'anévrysme :

6 ligatures de la carotide primitive donnèrent 3 morts, 3 améliorations.

1 ligature de l'axillaire dans le creux de l'aisselle : résultat inconnu.

4 ligatures de la sous-clavière, au-dessous de la clavicule : 4 morts.

7 ligatures de la sous-clavière, en dehors des scalènes : 4 morts, 3 améliorations.

1 ligature de la sous-clavière, en dedans des scalènes : 1 mort.

b) Ligatures faites vers la partie centrale du sac :

En dehors des scalènes	23 observat.	16 morts.	7 guér.
Entre les scalènes.	5 —	2 —	3 —
En dedans du scalène antérieur.	10 —	10 —	

20 ligatures du tronc innominé ont donné 2 guérisons ; 4 fois l'opération resta inachevée.

Sur 4 cas de ligature après l'incision du sac, la statistique fournit 2 morts et 2 guérisons.

Tous ces chiffres sont bien abstraits, mais nous avons cru rendre service en en donnant l'analyse succincte, et en appelant l'attention sur des faits encore peu étudiés jusqu'à ce jour.

Fractures du larynx.

Le Dr Fredet (*Quelques considérations sur les fractures traumatiques du larynx et leur traitement ;* Paris, 1868) rapporte le fait suivant :

Le 5 avril dernier, dans une querelle, le sieur L..., âgé de 30 ans, fut saisi à la gorge par un de ses adversaires fort et vigoureux, qui, après l'avoir terrassé, lui tint quelques instants la main appuyée sur la partie antérieure du cou. Voyant que L... ne se retirait pas, qu'il se débattait sans pouvoir prononcer une parole, que son visage était injecté, les spectateurs de la lutte transportèrent le blessé à son domicile, situé à quelques kilomètres du lieu du combat.

Le 6, M. Gagnon fut appelé près du malade et constata les phénomènes suivants :

L... était en proie à une dyspnée extrême; la face était cyanosée; sur les parties latérales du cou, au niveau du bord interne du sterno-mastoïdien, à sa partie moyenne, en un point correspondant à la portion inférieure du larynx, il existait des ecchymoses légères, plus prononcées du côté droit.

La partie antérieure du cou, jusque sur la région présternale, le tissu cellulaire sous-cutané étaient infiltrés d'air; une légère pression exercée avec les doigts, sur cette partie, faisait percevoir la crépitation de l'emphysème. On ne sentait pas de craquements, ni le choc caractéristique de deux surfaces fracturées.

On prescrivit des applications répétées de sangsues; sous l'influence de l'émission sanguine, le gonflement de cette région avait à peu près complétement disparu; la respiration était moins gênée; le malade, qui, depuis l'accident, n'avait pu articuler aucun son, commençait, à la visite du 7 avril au soir, à se faire comprendre. Dans la nuit du 7 au 8 avril, le malade, après avoir satisfait un besoin, et voulant remonter dans son lit, mourut subitement.

L'autopsie, pratiquée le 10 avril, donna les résultats suivants : En disséquant la région sus et sous-hyoïdienne, on ne constate aucun épanchement de sang. Le corps thyroïde est normal, mais le muscle thyro-hyoïdien du côté droit est infiltré de sang. Le larynx est enlevé par une double section : l'une, pratiquée à la base de la langue, l'autre, comprenant une portion de la trachée-artère. Après une dissection minutieuse, on constate une triple fracture du cartilage cricoïde. La première et la plus considérable siége en arrière et sur la partie moyenne du cartilage; elle est verticale, à bords tellement nets, qu'on croirait qu'elle a été faite par un instrument tranchant; elle occupe toute l'étendue du cartilage, et rejoint la section faite avec des ciseaux, à la partie postérieure de la trachée.

Les deux autres fractures existent à droite et à gauche, en avant et sur les parties latérales du cartilage; elles sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, avec dépression en avant de chaque côté, produite par le chevauchement du fragment postérieur.

Le cartilage aryténoïde gauche offre une luxation incomplète; il est sur un plan plus antérieur que le bord postérieur du cartilage cricoïde. Le muscle aryténoïdien transverse est infiltré d'une sérosité sanguinolente.

L'examen de la surface interne du larynx permet de constater un œdème très-considérable de la glotte, des ligaments aryténo-épiglottiques, des cordes vocales, de l'épiglotte. Le ventricule gauche du larynx est complétement effacé, et toute la muqueuse laryngienne est fortement injectée.

A l'ouverture de la poitrine, les poumons offrent une coloration violacée et de nombreuses ecchymoses sous-pleurales. La crépitation de la partie inférieure des poumons est peu sensible. Des incisions pratiquées dans le parenchyme pulmonaire laissent écouler une grande quantité de sang très-noir. Au cœur, aucune lésion; les cavités sont vides de sang. Le foie est très-hypertrophié et fortement congestionné; écoulement considérable de sang noir à la coupe.

L'auteur insiste, dans son travail, sur l'importance médico-légale de ces fractures, et, après en avoir fait l'historique, il termine de la manière suivante :

Au point de vue du traitement, les fractures du larynx se divisent en :

I. *Fractures simples*, où l'affection est si légère que les malades y ont à peine pris garde, et où le silence et le repos suffiront pour amener un heureux résultat. (Marjolin, Gill, Piedagnel.)

II. *Fractures compliquées*, et parmi celles-ci :

A. Les fractures pouvant amener subitement ou très-rapidement la mort, et où la thérapeutique est superflue.

B. Les fractures s'accompagnant de suffocation, de dyspnée, de cyanose, de convulsions, d'aphonie plus ou moins complète, de déformation et de gonflement du cou, d'emphysème, etc., fractures où la mort subite par déplacements de fragments, par œdème sus-glottique, peut survenir d'un moment à l'autre, et où le chirurgien, malgré la diminution dans l'intensité des symptômes, doit agir sur-le-champ, et pratiquer le cathétérisme laryngien et mieux la trachéotomie.

Le Dr Olivier Pemberton (*The Lancet*, 22 mai 1869) rapporte le fait suivant, relatif à une femme âgée de 60 ans, qui avait été victime d'un assassinat :

Le cadavre ne portait aucune trace de violence autour de la bouche. Le cou, depuis la mâchoire jusqu'au sternum, présentait des traces livides, de couleur verdâtre. Il n'y avait pas d'extravasations sanguines dans le tissu cellulaire, ni dans les muscles de la région; le corps thyroïde était volumineux et congestionné. En examinant le larynx, on trouva le cartilage cricoïde fracturé du côté gauche, avec un léger épanchement sanguin autour de la fracture. Cette fracture occupait toute l'épaisseur du cartilage et formait un angle à convexité externe, dirigé du côté de la ligne médiane, dont il était distant de 5 lignes. Le cartilage se trouvait notablement os-

sifié; cependant il l'était moins que le cartilage thyroïde. L'épanchement de sang s'était fait dans le tissu cellulaire, et tout autour du muscle crico-thyroïdien qui avoisinait la fracture. La muqueuse laryngée était saine; cependant on notait un léger épanchement sanguin dans le tissu sous-muqueux au niveau de la fracture. Le poumon et la cavité pleurale présentèrent les altérations que l'on rencontre habituellement dans les morts par suffocation. Il y avait une légère congestion de l'encéphale.

L'auteur se rallie entièrement aux conclusions posées par Wilson (Edimbourg, *Medic. Journ.*, 1853-55, p. 289) et par Keiler (*eodem loco*, p. 527) :

1° Les chutes dans lesquelles le larynx vient à heurter un corps dur sont insuffisantes à produire une fracture.

2° Une pression violente et soutenue, exercée par la main de l'homme, est capable de produire la mort par suffocation, ou bien par fracture d'un ou de plusieurs cartilages.

Aux faits précédents nous ajouterons les trois suivants, empruntés à *American Journal* (1866 et 1867) :

1° *Observation de Hunt.* — Un homme de 45 ans fut frappé, à la partie antérieure du cou, avec un morceau de bois. Un quart d'heure après le traumatisme, il fut trouvé la face anxieuse, et atteint d'une dyspnée extrême. Il n'éprouvait aucune douleur, mais il arrivait à grand'peine à murmurer quelques mots; il avalait avec facilité les liquides. Sur les parties antérieures et latérales il y avait un emphysème sous-cutané qui interdisait toute espèce d'exploration profonde. L'état du malade alla en empirant, et nécessita, douze heures après le traumatisme, l'opération de la trachéotomie. Il y eut une légère amélioration, mais le malade tomba dans le collapsus, et mourut au bout de sept heures.

A l'autopsie, on trouva une fracture oblique des cartilages thyroïde et cricoïde, s'étendant à droite jusqu'au cartilage arythénoïde. La muqueuse était déchirée, les fragments faisaient saillie dans le tube laryngien. A gauche, il y avait éraillure de la muqueuse laryngienne. On constata en outre de l'œdème de la glotte, et une infiltration séro-sanguinolente des replis aryténo-épiglottiques. Les poumons présentaient de l'emphysème à leur sommet, de la congestion à la base. Le médiastin antérieur était rempli de gaz.

2° *Observation de Wales.* — Un homme de 30 ans fut blessé par un éclat d'obus qui lui fractura le tiers antérieur du maxillaire inférieur. Il y avait une plaie du cou s'étendant de la ligne médiane à la clavicule droite, qui était également fracturée. La voix du blessé était presque éteinte. Le lendemain on nota de l'emphysème de la région claviculaire; la langue était rétractée; le malade éprouvait une forte dyspnée. La mort survint le cinquième jour. A l'autopsie, on trouva

une fracture de l'aile droite du cartilage thyroïde, commençant à 3 millimètres de la ligne médiane, et se dirigeant en bas et en arrière. Les bords de la fracture étaient taillés à pic, et la solution de continuité semblait avoir été produite avec un couteau. Pas d'emphysème dans les parties avoisinant la fracture; la muqueuse laryngée présentait de la congestion et de l'ecchymose.

3° *Observation de Hamilton.* — Un homme reçut un coup à la partie antérieure de la région laryngée, et mourut au bout de deux heures de suffocation. La partie moyenne du cartilage thyroïde présentait une fracture légèrement dirigée à droite; le cartilage cricoïde présentait une fracture verticale. La muqueuse était infiltrée de sang; on trouva également ce liquide dans la cavité laryngienne et la trachée.

Hunt a rassemblé 27 cas de fracture du larynx, dont 17 eurent une issue funeste. Sur 8 malades qui subirent la trachéotomie, 2 périrent. Dans 15 cas seulement il est fait mention de l'âge : 10 se rapportent à des adultes, 5 à des enfants; un de ces derniers n'avait que 4 ans. Les causes de ces fractures furent des coups, des pressions, des chutes, des tentatives de strangulation (2 cas).

Les symptômes qui se présentèrent le plus souvent à l'observateur furent : la dyspnée à divers degrés, des altérations de la voix, des hémoptysies, de l'emphysème. Dans quelques cas il n'y eut de troubles respiratoires qu'au début; consécutivement on observa des symptômes d'asphyxie dus à l'inflammation de la muqueuse. La fracture put quelquefois se reconnaître à la palpation; mais le plus souvent le gonflement des parties voisines empêcha l'exploration. L'auteur conseille de faire la trachéotomie le plus tôt possible.

Ovarictomie.

M. Kœberlé nous communique les résultats suivants, qu'il a obtenus dans ses opérations d'ovariotomie :

Adhérences.

Pas d'adhérences.....	26	guérisons	:	3	morts.
Adhérences légères.....	27	—	:	3	—
Adhérences graves.....	18	—	:	23	—
	71			29	

Durée de l'opération.

Durée jusqu'à ½ heure	12	guérisons	:	0	mort.
— 1 heure	32	—	:	8	—
— 1 ½ heure	22	—	:	8	—
— 2 heures	5	—	:	8	—
— 2 ½ heures et plus	0	—	:	5	—
	71			29	

Perte de sang.

Perte de sang jusqu'à...	50	grammes :	25	guérisons :	1	mort.
—	500	— :	30	— :	12	—
—	1,000	— :	15	— :	7	—
—	2,000	— :	1	— :	7	—
— au-dessus de	2,000	— :	0	— :	2	—
			71		29	

Parmi les 100 cas précédents, il y a eu :

Ovariotomies doubles : 16 cas, 11 guérisons, 5 morts.

Ovariotomies doubles avec extirpation de la matrice : 2 cas, 1 guérison, 1 mort.

Kystes uniloculaires : 15 cas, dont 5 cas de kystes uniloculaires contenant un liquide incolore, ayant donné lieu à 5 guérisons; 10 cas de kystes uniloculaires à contenu brunâtre, visqueux, hémorrhagique, verruqueux, etc., ayant donné lieu à 9 guérisons et 1 mort.

Sur 71 cas d'ovariotomie simple, l'ovaire droit a été extirpé 41 fois; l'ovaire gauche a été extirpé 30 fois. Dans les 29 autres cas il y a eu soit une extirpation complète des deux ovaires (16 cas), soit une extirpation partielle d'un ou de plusieurs follicules de l'ovaire opposé à celui qui a été enlevé complétement.

Aucune opération n'est restée inachevée, et l'opérateur ne s'est jamais borné à faire une incision exploratrice ou toute autre opération partielle.

Sur les 20 derniers cas il n'y a eu qu'un seul insuccès.

Comparativement, les tables statistiques de la première centaine d'opérations de M. S. Wells ont donné les résultats suivants :

Ovariotomies complètes, 100 cas : 66 guérisons, 34 morts,

Il y a eu de plus, non compris dans ces résultats :

1 ovariotomie chez une malade opérée pour la deuxième fois : 1 mort.
3 cas d'incision simple exploratrice dans des cas de kystes de l'ovaire jugés inopérables : 3 rétablissements.
3 cas d'incision avec ponction : 2 rétablissements, 1 mort.
1 cas d'ovariotomie partielle : 1 mort.
2 cas d'extirpation partielle de la matrice et des ovaires : 2 morts.
1 cas d'incision et de séparation partielle d'un kyste : 1 mort.

11 cas, dont 5 rétablissements et 6 morts.

(S. Wells, *Diseases of the ovaries*. Londres, 1865, vol. I, p. 318 à 355.)

Hygroma sous-deltoïdien.

Parmi les tumeurs que l'on observe dans la région deltoïdienne, il en est une qui, jusqu'à présent, n'a pas beaucoup attiré l'attention

des observateurs. Nous voulons parler des collections que l'on rencontre sous le deltoïde dans une bourse synoviale normale ou peut-être accidentelle. Robert en a rapporté un cas dans sa clinique de l'Hôtel-Dieu. M. Gosselin a observé le fait suivant (*Union*, I, 1869).

Il s'agit d'un jeune homme de 17 ans dont la santé avait toujours été bonne, lorsqu'une dixaine de jours avant son entrée à l'hôpital il s'aperçut d'un gonflement insolite dans la région de l'épaule gauche. Cette tumeur le gênant considérablement, le malade se décida à entrer à l'hôpital.

En l'examinant, on constate une déformation évidente de l'épaule : le creux sous-claviculaire est moins prononcé ; à la partie externe et antérieure, au niveau de l'extrémité externe de la clavicule, on voit une tumeur arrondie, grosse comme la moitié d'une orange, un peu molle, très-sensiblement fluctuante dans tous les sens, mais sans changement de coloration à la peau, sans douleur spontanée. Si l'on presse cette tumeur, on la voit s'affaisser un peu, comme si elle n'était pas aussi distendue qu'elle pourrait l'être ; mais cet affaissement n'est pas assez considérable pour que l'on croie que le liquide soit refoulé dans une région très-profonde. En exerçant une pression un peu forte, on sent quelquefois rouler sous les doigts de petits corps arrondis qui donnent une sensation de crépitation peu nette et permettent de croire à la présence de grumeaux, de grains hordéiformes ; néanmoins, cette sensation n'est pas toujours distincte.

Lorsque le malade élève le bras, si l'on applique en même temps la main sur l'épaule, on sent la tumeur durcir et devenir très-dense pendant toute la durée de la contraction. On voit en même temps se dessiner sous la peau les fibres du deltoïde avec les sillons qui les séparent, ce qui montre bien que la tumeur est sous-jacente au muscle.

Ce jeune homme est cultivateur. Régulièrement une fois par semaine il va porter à la ville des paniers assez lourds qu'il pose sur son épaule gauche et qu'il soutient à l'aide de la main droite passée au-dessus de sa tête. Bien qu'il ait joui jusqu'ici d'une excellente santé, il porte l'empreinte d'un tempérament lymphatique. Il ne sait pas au juste à quelle époque il faut rapporter l'apparition de la tumeur : il ne s'en est aperçu qu'il y a une dixaine de jours. Voulant soulever un fardeau, il remarqua que son bras gauche ne pouvait s'élever ni se porter en dehors aussi facilement que le droit ; mais, du reste, il n'éprouva à ce moment aucune douleur, et la tumeur avait déjà le même volume qu'aujourd'hui.

L'opération résolue, M. Gosselin fit un pli à la peau au niveau de la partie externe et antérieure de l'épaule, et enfonça un trocart explorateur un peu au-dessous de l'acromion.

Le liquide sortit difficilement, l'ouverture du trocart se trouvant obstruée par des grains hordéiformes que l'on fut obligé de refouler

avec un stylet; mais, même alors, le liquide ne coulait que goutte à goutte. Il sortit environ 40 grammes d'un liquide roussâtre, contenant quelques grains hordéiformes. On fit une injection iodée et on y ajouta la compression de la région.

Lorsque le malade sortit de l'hôpital, la fluctuation avait complétement disparu, la tumeur beaucoup diminué de volume, et en la comprimant, on percevait très-distinctement une crépitation analogue à celle que l'on obtiendrait en écrasant entre ses doigts des fragments d'amidon.

Ce malade revint au bout de trois semaines : il n'offrait plus alors aucune apparence de tumeur ; les mouvements étaient libres : il a paru complétement guéri.

Le Dr Sydney Jones rapporte le cas suivant qu'il a observé dans son service de l'hôpital Saint-Thomas (*The Lancet*, 13 février 1869).

Jane T..., âgée de 29 ans, fut admise le 15 mai 1868. Elle porte depuis environ dix-huit mois, à l'épaule gauche, une tumeur qui, dans le relâchement du deltoïde, paraît manifestement située sous ce muscle. Elle a le volume d'une orange et semble bien circonscrite. Sa surface est légèrement lobulée. Il fut impossible d'y découvrir une fluctuation évidente. Aucun épanchement dans l'articulation de l'épaule : les mouvements ne produisaient pas de douleur et ne déterminaient aucune tension dans la tumeur. Le malade se plaignait de faiblesse de l'épaule et d'une douleur à la partie postérieure du bras, principalement lorsqu'elle avait fait longtemps usage de son membre.

M. Sydney Jones pensa, d'après les caractères extérieurs, que l'on pouvait avoir affaire à un lipome, à un hygroma ou à un abcès chronique.

Le 27 mai, il fit avec le trocart une ponction : écoulement d'un liquide gélatineux, filant, qui devint bientôt trop épais pour s'écouler par la canule. Un trocart plus gros ayant été introduit, on vit sortir un liquide opaque et visqueux, mélangé à une grande quantité de corpuscules ayant la forme de graines de melon. Lorsque tout le liquide fut évacué on, ferma l'ouverture et on fit des applications de glace.

Le 3 juin, la piqûre était fermée, mais la tumeur avait repris son volume primitif. Le chirurgien fit alors une incision assez large pour introduire le doigt et expulsa une grande quantité de corps analogues à ceux qui avaient déjà été évacués. Une mèche fut introduite dans l'ouverture et le bras maintenu immobile. La suppuration s'établit franchement ; on fit quelques injections chlorurées, et, le 6 juillet, la guérison était presque complète.

Pathologie du grand sympathique.

M. Claude Bernard, par ses expériences sur les animaux, a démontré quel était le rôle de la portion cervicale du grand sympathique.

Les résultats fournis par la physiologie viennent de recevoir leur sanction clinique, et plusieurs travaux publiés dans ces dernières années démontrent l'exactitude des expériences de l'illustre physiologiste.

Eulenburg et Guttmann (*Archiv f. Psychiatr. u. Nervenkrankh.*, v. I, 2, p. 421, 1868) divisent les altérations du grand sympathique en : 1° altération du ganglion cervical par suite de lésions traumatiques; 2° hémicranie et 3° maladie de Basedow. Voici ce qu'on trouve dans leur travail au sujet des deux premières formes. 1° Les altérations traumatiques comprennent les cas de compression par des tumeurs et les blessures du ganglion cervical. A la suite de compression par une tumeur, on remarque : Rétrécissement de la pupille de l'œil correspondant, congestion des capillaires et augmentation de la transpiration de tout le côté correspondant de la face. Ces phénomènes sont consécutifs à la paralysie du grand sympathique et des vaso-moteurs. Quelquefois il y a des phénomènes d'irritation, mais ils sont rares. — A la suite de blessure du grand sympathique, la pupille devient angulaire et il y a un léger ptosis, injection de la conjonctive et larmoiement. 2° L'hémicranie est une affection du sympathique, comme l'a démontré Du Bois-Reymond, qui l'a observé sur lui-même. La douleur est, selon lui, localisée dans les fibres musculaires, et elle se produit pendant la contraction et la dilatation occasionnée par la pulsation elle-même.

Les auteurs de ce mémoire font dépendre les douleurs de la migraine de l'anémie de la moitié correspondante de la tête et de l'irritation consécutive des nerfs sensitifs du cerveau, de ses enveloppes du péricrâne ou de ses enveloppes externes.

En se basant sur la théorie de Du Bois-Reymond, M. Bernatzik a expérimenté l'effet favorable de la caféine et de la quinine contre la migraine comme agissant contre l'atonie des parois des vaisseaux qui succède à la période de contraction spasmodique.

M. Mœllendorf a émis récemment l'opinion que dans l'hémicranie il y a une fluxion périodique ou non périodique du cerveau. Il résulte de ses recherches que la migraine présente deux états tout à fait opposés : anémie et hyperémie du cerveau.

Le ralentissement considérable du pouls dépend, selon Mœllendorf, de l'irritation directe de la moelle allongée et des nerfs vagues. La première est le point d'origine des nerfs vaso-moteurs, et l'on comprend dès lors le resserrement de l'artère radiale et l'abaissement de la température dans les parties périphériques du corps. Tous les phénomènes de la migraine peuvent s'expliquer aussi par une sorte d'assoupissement dans les fonctions des vaisseaux.

D'après les deux théories ci-dessus, le traitement local devrait porter son action sur les nerfs vaso-moteurs de la tête. La galvanisation du grand sympathique agit très-efficacement, d'après les expériences

de M. Benedikt et des auteurs eux-mêmes, dans les douleurs de la migraine.

M. Poiteau a réuni dans sa thèse inaugurale (Thèses de Paris, 1869) un grand nombre de faits pathologiques relatifs aux lésions de la portion cervicale du grand sympathique.

L'auteur rappelle d'abord les effets produits par la section de la portion cervicale du grand sympathique :

1° Rétrécissement de la pupille et rougeur de la conjonctive;

2° Aplatissement de la cornée, rétraction du globe oculaire dans le fond de l'orbite, et saillie de la troisième paupière (membrane clignotante);

3° Resserrement de l'ouverture palpébrale et rétrécissement plus ou moins marqué de la narine et de la bouche du côté correspondant;

4° Augmentation constante et considérable de la température, toujours accompagnée d'une plus grande vascularisation dans les parties correspondantes à la distribution du nerf;

5° Exagération de la sensibilité et production de sueurs profuses du côté lésé.

Un premier chapitre comprend les lésions déterminant l'abolition des fonctions du grand sympathique. Les observations recueillies sont au nombre de 19 et se rapportent à des dilacérations accidentelles du tronc nerveux ou à une forte compression produite soit par un anévrysme, soit par une tumeur cancéreuse ou d'autre nature. Il est des cas où les symptômes observés reproduisent exactement ceux que l'on note chez les animaux lorsqu'on vient à couper le grand sympathique au cou; mais le plus souvent l'altération du cordon nerveux et, par conséquent, de ses fonctions, est plus ou moins incomplète.

Les divers symptômes qui se rencontrèrent purent se diviser en deux catégories : l'un de ces symptômes, le rétrécissement de la pupille, est constant, stable, essentiel; les autres sont éphémères, manquent le plus souvent et peuvent être considérés comme secondaires.

Une seconde partie du travail comprend les lésions déterminant l'exaltation des fonctions du grand sympathique (compression légère, irritation directe du nerf sympathique). L'auteur ajoute aux faits rapportés par M. Ogle (1) trois nouvelles observations, et termine par les conclusions suivantes :

1° La dilatation de la pupille est le seul effet observé jusqu'à présent, mais non contestable, d'une compression légère exercée sur le nerf grand sympathique.

---

(1) Med.-chir. Transactions, 1858, vol. XLI, p. 398.

2° Dans les neuf cas de ce genre réunis par l'auteur, la compression légère du nerf a été exercée deux fois par des anévrysmes de l'aorte, deux fois par des abcès profonds du cou, deux fois par des tumeurs cancéreuses du cou, deux fois par des engorgements ganglionnaires, une fois par un chondrome de la parotide.

Dans la troisième partie, M. Poiteau étudie l'opinion de M. Richet, qui attribue aux lésions du sympathique un grand nombre des accidents observés à la suite de la ligature de la carotide. Il pense, avec M. Verneuil, qu'on doit tenir compte à la fois et de la lésion de l'artère d'où résulte une perturbation de la circulation intra-crânienne et de la lésion des filets nerveux sympathiques produisant la paralysie des vaisseaux cérébraux.

Nous terminons en rapportant le fait suivant communiqué à Royal medical and chirurgical Society de Londres (*The Lancet*, avril 1869).

J. R... remarqua, au commencement de 1866, une tumeur à la nuque du côté droit. L'induration gagna rapidement et il y eut de l'œdème du bras, sans doute par suite de la compression des vaisseaux. Cet œdème disparut bientôt, mais la tumeur devint plus grosse et suppura lentement, pour ne guérir qu'au bout de plusieurs mois. Pendant tout ce temps, la femme du malade nota que son œil droit était plus étroit que le gauche, et que l'oreille droite était plus rouge que celle du côté opposé. En se regardant dans un miroir, le malade observait les mêmes phénomènes. Il sentait que son oreille et sa joue droites étaient plus chaudes que celles du côté opposé, surtout lorsqu'il se lavait dans l'eau froide.

Tous ces symptômes n'avaient pas autrement inquiété le malade, qui vint consulter le Dr Ogle pour un rhumatisme.

Le médecin nota l'état suivant: Le malade portait une cicatrice à la nuque s'étendant depuis la ligne médiane en arrière jusqu'au devant de la clavicule. Il n'y avait de pouls ni dans la radiale ni dans l'humérale, bien que le bras eût conservé sa force et sa musculature. Les veines superficielles du bras et du côté droit du thorax étaient dilatées et tortueuses. La fissure palpébrale droite était rétrécie de moitié environ, la paupière supérieure était légèrement tombante, tout en conservant ses mouvements, l'inférieure un peu soulevée.

Les mouvements de l'iris étaient normaux. La pupille droite était plus rétrécie que la gauche. Elle se dilatait complétement sous l'influence de l'atropine. Les deux yeux se dilataient d'une manière égale. Sous l'influence de la fève de Calabar la pupille du côté droit se rétrécissait plus que celle du côté gauche.

La cornée était considérablement aplatie. La conjonctive semblait un peu plus congestionnée que du côté gauche. Il n'y avait pas de congestion rétinienne, et l'ophthalmoscope ne laissait voir aucune différence dans les deux yeux. La vue se faisait également bien des deux côtés. L'oreille droite était plus rouge que l'autre, et quelquefois

cette rougeur s'étendait à une partie de la joue jusqu'à l'œil. L'artère temporale droite était plus dilatée que la gauche; elle offrait également une élévation de température plus sensible à la main qu'au thermomètre. Il en était de même de la narine et de la bouche du côté droit. Tels étaient les symptômes quand le malade était au repos. Lorsqu'il venait de se livrer à un violent exercice, les phénomènes étaient intervertis, et le côté gauche présentait une élévation de température. En même temps, le côté gauche de la face, de la tête et de la nuque était couvert de sueurs profuses, tandis que le côté droit restait sec. Le malade disait qu'il en était de même pour les autres sécrétions; la sécrétion des larmes, du mucus nasal, du mucus buccal était moins abondante à droite que du côté opposé. Il y avait une grande quantité de cérumen dans les deux oreilles. La fièvre semblait agir comme l'exercice violent et égaliser les températures des deux côtés. Il n'y avait aucune altération de la nutrition, aucune hyperesthésie, aucune paralysie, aucun changement dans la forme de la bouche ni du nez. Le pouls était rapide. Il y avait une toux sèche et rude. La voix et la respiration semblaient normales.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Ascite rhumatismale. — Discussion sur la vaccination animale. — Optomètre. — Syphilis vaccinale. — Médication arsenicale.

Séance du 29 juin. — M. Marrotte lit un rapport sur un travail de M. le Dr Desclaux (de Toulouse), concernant l'*ascite rhumatismale.* D'après le rapporteur, les deux observations rapportées par M. Desclaux semblent probantes pour le clinicien, pour le médecin qui sait deviner les maladies sous leur forme larvée; mais elles manquent de détails précis, de discussion suffisante pour celui qui les soumet aux procédés rigoureux de la science moderne.

Des recherches historiques auxquelles s'est livré M. Marrotte, il résulte qu'un seul auteur contemporain, Chomel, dans sa thèse inaugurale, a rapporté un fait d'ascite rhumatismale qui se rapproche des observations de M. Desclaux.

Discussion sur la vaccination animale. — On se rappelle que, dans so rapport sur la vaccine, en 1867, M. Depaul avait posé des conclusion favorables à la vaccination animale, et avait fait le procès de la vac cination humaine, qui aurait le double inconvénient d'avoir dégéné par des transmissions successives et d'exposer à l'inoculation de syphilis.

C'est contre ces conclusions que s'est inscrit M. Jules Guérin, pr tendant montrer que la vaccine animale est une *mauvaise chose*, cherchant à réhabiliter la vaccine jennérienne que les attaques do elle a été l'objet tendent à compromettre.

M. Jules Guérin formule lui-même de la façon suivante les propos tions qu'il veut établir :

1° Il n'est pas démontré que la vaccine humaine ait dégénéré, moins d'une manière générale et absolue; il est démontré, au co traire, qu'il est possible de lui assurer la conservation des propriét qu'elle avait à l'origine.

2° Il n'est pas démontré que la vaccination humaine produiso syphilis vaccinale; il est démontré, au contraire, qu'il est toujou possible de prévenir cette fâcheuse adultération.

3° Il n'est pas démontré que la vaccine animale possède des él ments d'action et produise des effets physiologiques identiques à ce de la vaccine humaine; il est démontré, au contraire, que les de vaccines possèdent des éléments d'action et produisent des résulta physiologiques tout à fait différents.

4° Enfin, il n'y a jusqu'ici que des présomptions en faveur de l'a tion préservatrice de la vaccine animale; il est prouvé, au contrai de la manière la plus évidente, que la vaccine humaine reste toujou un préservatif à peu près absolu de la variole.

Relativement à la dégénérescence de la vaccine dont on a fait argument contre la vaccination jennérienne, M. J. Guérin nie qu'el soit générale, absolue. Et à supposer qu'il y ait eu dans certain parties de la France, par suite de l'incurie des vaccinateurs, par su de la mise en circulation d'un vaccin de mauvais choix, une dégén rescence qui s'est transmise et perpétuée par voie d'hérédité, il y un remède à tirer du fait même de cette dégénérescence par tra missions successives, remède qui doit conjurer le mal en agissant sens inverse, c'est-à-dire en perpétuant par voie d'hérédité et transmissions successives le bon vaccin et les conditions qui le dent invariablement bon. Cette méthode, que M. Guérin appell *culture de la vaccine*, est l'analogue pour la vaccine de ce qui se pour la création et le perfectionnement des races animales et v tales.

M. J. Guérin aborde ensuite le second point, celui qui a trait syphilis vaccinale, et il insiste sur cette question plus importan plus grave que toutes les autres, puisque c'est la crainte de la co

mination syphilitique qui a ébranlé la confiance publique dans la vaccine et a servi de prétexte à la prétendue restauration par la vaccine animale. Après avoir rappelé que, lors de la discussion sur la syphilis vaccinale, M. Blot avait pu avancer que jusqu'à présent personne n'avait encore produit un seul fait bien détaillé et bien probant, capable de démontrer que le virus-vaccin ait pu à lui seul inoculer la syphilis, M. J. Guérin examine les faits de syphilis vaccinale produits depuis cette époque. Reprenant et discutant les cas observés dans le Morbihan par MM. Depaul et Roger, et les rapprochant des cas observés dans le même département par M. Fouquet et d'autres analogues rencontrés dans le Lot, il refuse de voir dans les accidents consécutifs à la vaccination des cas évidents de syphilis, et il est disposé à les rattacher à la constitution érysipélateuse qui sévissait dans le département au moment de leur production; il fait remarquer d'ailleurs que ces prétendues syphilis guérissaient seules, sans traitement, et ne donnaient pas lieu à des accidents consécutifs : ce n'étaient donc que des cas de pseudo-syphilis vaccinale.

L'interprétation de ces faits est éclairée par d'autres offrant toutes les garanties désirables, et dans lesquels on a vu que certains accidents, qu'un examen moins approfondi eût pu faire rattacher à la syphilis, étaient imputables à la scrofule, à l'érysipèle, à la diphthérite, au pemphygus, à diverses influences épidémiques, etc., auxquels la vaccination pouvait, dans quelques cas, servir de cause occasionnelle, ou dont elle pouvait provoquer la manifestation. C'est ce qui ressort des faits rapportés par M. Leduc, chef des vaccinations du département de Seine-et-Oise, par M. Mordret, vaccinateur de la Sarthe, et par M. Lalagade, directeur des vaccinations du Tarn.

Enfin, M. J. Guérin rappelle que les expériences pratiquées par M. Delzenne apportent l'appui de la méthode expérimentale à l'opinion qu'il défend : ayant pratiqué cinquante-cinq inoculations vaccino-syphilitiques, il n'est parvenu dans aucun cas à produire la syphilis vaccinale.

De tous ces faits, M. J. Guérin croit pouvoir conclure : 1° que les observations de syphilis vaccinale recueillies jusqu'ici manquent pour la plupart des renseignements qui pourront légitimer l'origine à laquelle on les rapporte; 2° que les expériences instituées pour préciser l'inoculation possible de la syphilis vaccinale sont toutes contraires à la doctrine de l'intoxication vaccino-syphilitique; 3° enfin, que parmi bon nombre de faits allégués de syphilis vaccinale, il en est qui, malgré une apparence de symptômes et de caractères propres à cette maladie, appartiennent évidemment à un autre ordre d'influences pathologiques, parmi lesquelles le pemphigus prend place dès aujourd'hui.

Séance du 6 juillet. — M. Gavarret lit un rapport sur un nouvel

optomètre de MM. Maurice Perrin et Mascart, destiné à faire connaître et à mesurer les vices de réfraction de l'œil.

Suite de la discussion sur la vaccine animale. — M. Jules Guérin reprend son discours et aborde aujourd'hui le parallèle de la vaccine humaine et de la vaccine animale.

Après avoir montré que ces deux vaccines sont essentiellement très-différentes, la vaccine jennérienne étant le cowpox spontané modifié par l'organisme humain, c'est-à-dire humanisé, tandis que dans la vaccine animale, l'élément humain est écarté; M. J. Guérin insiste sur les différences que présente l'évolution de chacune des deux vaccines: il établit que la période d'incubation est sensiblement plus longue dans la vaccine animale que dans la vaccine humaine; que l'éruption est plus lente à se montrer, qu'elle n'apparaît d'ordinaire que le cinquième, le sixième, le septième, le huitième, le neuvième et parfois le dixième jour; qu'une fois sortie, elle parcourt plus rapidement ses périodes; la pustulation dure au plus quatre jours, et la virulence trois, du cinquième au septième inclusivement. Il montre que tous ces caractères impliquent l'infériorité du vaccin animal, infériorité qu'établit encore la difficulté extrême de conserver le virus animal entre des plaques ou dans des tubes. Quant au développement des pustules, sur lequel M. Depaul s'appuie pour proclamer la supériorité du vaccin animal; M. Guérin déclare que, lorsqu'on choisit le vaccin humain à l'époque de sa plus grande virulence, vers le sixième jour, on obtient des pustules vaccinales au moins égales aux pustules de la vaccine animale. Les phénomènes généraux sont les mêmes dans les deux cas; et M. Guérin rejette le caractère d'une prétendue fièvre vaccinale que M. Depaul invoque en faveur de la vaccine animale.

L'orateur arrive à l'examen des résultats obtenus par les deux vaccines; et, de l'analyse des travaux envoyés à l'Académie, il conclut 1° que les résultats obtenus par la vaccine humaine employée avec soin et discernement sont conformes à ceux qui ont été obtenus de tout temps et ne laissent aucun doute sur la conservation de ses propriétés initiales; 2° que les résultats produits, soit par l'expérimentation sur la vache, soit par l'emploi clinique de la vaccine animale, sont peu propres à confirmer les résultats plus heureux du rapport de M. Depaul et à accroître la confiance des médecins dans l'emploi de la nouvelle méthode; 3° que, jusqu'ici, toutes les appréciations pratiques sont en parfait accord avec l'analyse physiologique et pathologique des deux vaccines pour assurer à la vaccine humaine une incontestable supériorité sur la vaccine animale.

Reste enfin le point capital de la question, à savoir de quel côté est la supériorité prophylactique, préservatrice de la variole. Or, sur ce point, M. J. Guérin montre que la vaccine animale n'a pas encore fait ses preuves, tandis que la vaccine humaine a depuis longtemps montré son efficacité.

Séance du 13 juillet. — M. Alph. Guérin présente une petite fille qui paraît atteinte de *syphilis vaccinale*. Chez cette enfant, au neuvième jour d'une vaccination, l'une des pustules s'est transformée en ulcération large, profonde, à base indurée, en tout semblable à un chancre syphilitique. Une roséole se serait manifestée quelques jours après, au dire du médecin-vaccinateur, et la petite fille aurait actuellement à la vulve des plaques muqueuses.

Plusieurs membres, après avoir examiné l'enfant, mettent en doute la nature syphilitique des accidents qu'elle présente.

Suite de la discussion sur la vaccine animale. — M. J. Guérin termine son discours en formulant les propositions suivantes, qu'il justifie chemin faisant par quelques développements :

« *Première proposition.* Contrairement à l'opinion de Jenner et des premiers vaccinateurs, la vaccine est susceptible de subir des modifications dans ses formes, dans ses symptômes et dans sa vertu préservatrice. Mais ces modifications ne sont ni générales ni absolues. La plupart des causes qui peuvent en atténuer les caractères et en affaiblir l'énergie sont connues, et peuvent être prévenues et combattues.

Deuxième proposition. La vaccine, comme tous les produits de la nature organique, peut être l'objet d'une culture qui assure la persistance de ses formes et la permanence, si ce n'est l'accroissement de la propriété préservatrice de la variole. »

« *Troisième proposition.* — La vaccine est susceptible de subir certaines influences morbigènes qui en altèrent la physionomie et substituent à son évolution normale un travail ulcératif plus ou moins compliqué, et dont l'aspect offre parfois les apparences de la syphilis. Mais les cas de cette sorte, outre qu'ils ne peuvent être rapportés à l'origine syphilitique, ne se comportent, ni dans leur évolution, ni dans leur traitement, suivant les lois de la pathogénie et du traitement de la syphilis.

« *Quatrième proposition.* — Les causes qui sont susceptibles de vicier l'évolution de la vaccine et de lui donner les fausses apparences de la syphilis sont de nature à exercer leur influence à chances égales sur la vaccine humaine et la vaccine animale. Ces causes, étrangères aux vaccinifères, sont, ou extérieures au sujet vacciné, ou inhérentes à son état constitutionnel ; les unes et les autres plus ou moins susceptibles d'être déterminées, prévenues et combattues.

« *Cinquième proposition.* — La vaccine régulièrement développée ne peut, dans la sphère de son évolution physiologique, produire que du virus vaccinal. La vaccine ne donne et ne peut donner que du vaccin. Si le contraire avait lieu, la vaccine animale rencontrerait dans le typhus, dans le charbon, dans la tuberculose, des éléments de conta-

mination et de transmissibilité morbides équivalents à celle de syphilis chez l'homme.

« *Sixième proposition.* — La théorie de la vaccine humaine, qui répond le mieux aux faits, conduit à la considérer comme une manifestation réduite et localisée de l'élément varioleux de l'homme, modifié et atténué dans sa virulence par l'élément varioleux des animaux : l'un et l'autre, fondus dans un produit spécifique fixe, diffèrent de ses deux principes isolés, lesquels se combinent pour donner naissance à la vaccine; et cette combinaison ne s'effectue complétement que par la succession de ses transmissions.

« *Septième proposition.* — Les caractères des deux vaccines fournis par l'incubation, l'évolution, la marche de l'éruption, sa durée, la conservation de la virulence, plus ou moins différents dans les deux cas, expriment une supériorité marquée en faveur de la vaccine humaine et permettent d'induire de cette supériorité de formes une supériorité égale dans la vertu préservatrice de chacune d'elles.

« *Huitième proposition.* — Quelles que puissent être l'analogie, l'opposition des origines, la ressemblance ou la dissemblance des formes des deux vaccines, il n'en peut résulter que des présomptions à l'endroit de leurs propriétés préservatrices de la variole; le temps et l'expérience seuls peuvent fournir la preuve de cette propriété. Pour la vaccine humaine, cette preuve est faite; pour la vaccine animale elle est à faire.

« *Neuvième proposition.* — Au point de vue de l'application usuelle non-seulement la vaccine animale ne saurait assurer le service régulier de la vaccine et répondre aux besoins des populations, mais prétention d'assurer l'inoculation vaccinale contre toute contamination syphilitique serait illusoire. Au contraire, la vaccine peut toujours, à l'aide d'un système de précautions faciles à observer, prévenir toute souillure de ce genre.

« *Dixième proposition.* — La vaccine animale, considérée comme fait scientifique, et abstraction faite de ses *accusations* et de ses *prétentions* à l'endroit de la vaccine humaine, est susceptible d'offrir des renseignements utiles, des rapprochements lumineux; et, à ce titre, elle mérite d'être conservée comme une sorte de réactif précieux pour l'étude de la constitution et des variations de la vaccine humaine.

Séance du 20 juillet. — M. Devergie donne lecture d'une note sur les modes d'action différents en thérapeutique de l'*acide arsénieux*, suivant son état physique ou ses combinaisons.

Il établit ce fait que l'acide arsénieux exerce sur l'économie une action différente suivant qu'il est vitrifié, en poudre grossière ou en poudre impalpable; que sa tolérance de la part de l'estomac diffère

suivant qu'il est en dissolution concentrée ou en dissolution étendue ; qu'il a une énergie beaucoup plus grande lorsqu'il est combiné avec la potasse, la soude ou l'ammoniaque, et que l'action est bien diminuée quand il est combiné avec le fer.

C'est à tort, suivant lui, que la généralité des médecins abandonne les solutions de Fowlér et de Pearson pour employer à même dose l'acide arsénieux, les arsénites et arséniates de potasse, de soude et d'ammoniaque, dans des formules ayant l'eau pour excipient à la dose de 2 ou 300 grammes, et ces divers composés indifféremment à la dose de 10 ou 15 grammes.

Il s'élève aussi contre cette habitude d'administrer ces médicaments sans les doser d'une manière progressive ; l'économie ne peut pas supporter au début les doses d'arsenic qu'elle supportera plus tard.

En résumé, M. Devergie invite les praticiens à revenir aux solutions de Fowler et de Pearson qui ont reçu le contrôle d'une longue expérience et que l'on peut doser facilement à l'aide de compte-gouttes. Il engage aussi à instituer la médication d'une manière progressive, si l'on veut obtenir d'elle les effets curatifs puissants qu'elle peut procurer.

II. Académie des sciences.

Actions électro-capillaires. — Modifications des membres reséqués. — Cellules du tissu conjonctif. — Emploi des eaux d'égouts.

Séance du 7 juin. — M. Becquerel lit la seconde partie d'un mémoire *sur les actions électro-capillaires et leur intervention dans les fonctions organiques.* L'auteur a essayé de montrer comment les courants électro-capillaires, résultant d'effets électriques de contact dans les espaces capillaires, pouvaient intervenir dans la transformation du sang artériel en sang veineux, et dans les phénomènes chimiques qui l'accompagnent, question fondamentale pour la physiologie.

Mais auparavant il faut montrer quels sont les effets électriques produits dans le contact direct du sang artériel et du sang veineux, bien qu'ils ne soient en rapport que par l'intermédiaire des capillaires et dans celui du sang et des sérosités adjacentes.

Aidé de M. le Dr A. Moreau, M. Becquerel a trouvé que la force électro-motrice du sang artériel et du sang veineux était égale à 0,57, celle d'un couple à acide nitrique étant 100, tandis que M. Scoutetten avait obtenu 1,82, nombre environ trois fois plus fort. On a déterminé également la force électro-motrice qui se manifeste au contact du sang veineux provenant des vaisseaux contigus à l'artère fémorale et d'un tissu cellulaire humecté de sérosité : l'intensité du courant correspondant n'était que de 0,30, celle du couple à acide nitrique étant 100.

On explique comme il suit la transformation du sang artériel en sang veineux, ainsi que les phénomènes de nutrition qui s'y rapportent, en faisant intervenir l'action des courants électro-capillaires. La face des capillaires en contact avec le sang artériel est le pôle négatif, et celle contiguë aux sérosités, le pôle positif : ce fait est prouvé par l'expérience. De là résulte une foule de couples électro-capillaires produisant des actions électro-chimiques ; mais les courants agissent, en outre, comme force mécanique pour transporter des liquides du pôle positif au pôle négatif, c'est-à-dire du liquide qui se comporte comme alcali à celui qui agit comme acide, puisque le courant électrique va de l'un à l'autre. Comment l'oxygène qui se trouve dans le sang artériel peut-il traverser la paroi capillaire, comme beaucoup de physiologistes le pensent? L'oxygène est retenu à la surface ou dans l'intérieur des globules du sang par l'affinité capillaire ; les courants électriques, suivant leur intensité, pouvant vaincre toutes les affinités, même l'affinité capillaire, il en résulte que l'oxygène, par l'effet du courant électro-capillaire agissant comme force chimique, est déposé sur la paroi positive, en dehors des capillaires, et les globules, qui sont électro-positifs, sur la paroi négative dans l'intérieur; l'oxygène peut réagir alors sur les matières combustibles des liquides ambiants, avec production de gaz acide carbonique, qui rentre dans les capillaires par l'action du courant agissant comme force mécanique à l'égard des composés électro-positifs dissous. L'acide carbonique est entraîné par le sang dans son mouvement. Si des liquides dont la nature n'est pas connue entrent, comme le pensent quelques physiologistes, dans les capillaires pour s'emparer de l'oxygène, cet effet ne peut être produit que par la force qui transporte les liquides du pôle positif au pôle négatif. L'oxygène brûle leur carbone et autres matières combustibles qu'ils contiennent, et les produits formés repassent au travers des parois capillaires pour servir à la nutrition des tissus, en vertu d'une force qu'on n'indique pas.

D'après ce qui précède, lorsque la vie cesse dans un organe, ou que cet organe se trouve dans un état morbide, les tissus se relâchent, les pores deviennent plus grands, l'action des forces électro-capillaires cesse peu à peu et finit par disparaître : la décomposition détruit alors tous les tissus.

Séance du 21 juin. M. Sédillot communique une note *sur les modifications que subissent les membres réséqués pendant leur période de développement, et en particulier sur le siège et les degrés du raccourcissement observé à la suite de la résection coxo-fémorale.* — Sur un jeune garçon de 13 ans, auquel M. Sédillot a réséqué, il y a quatre ans, la tête du fémur, en ménageant l'appareil ligamenteux, on constate que le raccourcissement, qui était de $0^m,02$ après la cicatrisation de la plaie, a beaucoup augmenté et est aujourd'hui de $0^m,08$.

A la suite de mensurations exactes, M. Sédillot a pu se convaincre : 1° que le grand trochanter a subi un mouvement d'ascension de 4 centimètres produit, en grande partie au moins, par l'excavation du sourcil cotyloïdien, dans laquelle joue la portion conservée du col du fémur, développée en forme de tête osseuse pour reconstituer l'énarthrose normale; 2° que le fémur, depuis le grand trochanter jusqu'au genou, est de 2 centimètres plus court que celui du côté sain ; 3° que la jambe a souffert un défaut de développement de même longueur. La résection de la tête du fémur paraît donc avoir été sans influence sur le raccourcissement de ce dernier os, puisque la jambe en offre un semblable, quoique n'ayant été le siége d'aucune opération. Le défaut d'exercice a suffi pour amener cette brièveté relative.

D'autre part, M. Sédillot rappelle qu'une fille de 9 ans, opérée par le Dr Saire, et revue quatorze ans après sa résection, n'offrait qu'un raccourcissement de 15 millimètres, preuve que l'accroissement du membre n'avait pas été arrêté. De pareils résultats montrent l'obscurité de ces questions et la nécessité de les soumettre à des études plus approfondies.

— M. Ranvier résume ainsi qu'il suit les résultats de *ses recherches sur les cellules du tissu conjonctif.*

Le tissu conjonctif lâche est essentiellement formé par des faisceaux connectifs, des fibres élastiques et des cellules. On n'y observe ni lames ni trous ; les mots de *tissu lamineux* et de *tissu cribleux* sont donc mauvais.

Les faisceaux des fibres connectives sont cylindriques ; ils ont un diamètre fort variable ; ils sont entourés, comme Henle l'a indiqué, d'une membrane spéciale, de fibres annulaires et de fibres spirales. Ces fibres paraissent être un simple épaississement de la membrane ; comme celles-ci, elles se colorent par le carmin, et, sous ce rapport, elles diffèrent des fibres élastiques.

Toutes les cellules du tissu conjonctif sont formées par un amas de protoplasma ; elles n'ont pas de membrane d'enveloppe et contiennent des noyaux. Elles ne sont pas toutes semblables : les unes sont plates, présentent un contour irrégulier et même des prolongements ; souvent elles se plissent et leurs bords peuvent se retourner ; leurs noyaux ovalaires et très-aplatis renferment un ou deux nucléoles bien marqués. D'autres cellules plus petites sont globuleuses, irrégulières, et renferment des noyaux sphériques ; certaines de ces dernières sont, en tous points, semblables aux globules blancs du sang ou de la lymphe ; ces diverses cellules sont placées entre les faisceaux connectifs, mais toutes ne semblent pas affecter avec eux les mêmes rapports. Tandis que les cellules globuleuses paraissent circuler facilement dans les espaces laissés entre les faisceaux, les cellules plates, au contraire, occupent le long des faisceaux une position qu'elles abandonnent plus difficilement.

Séance du 28 juin. — M. Ch. de Freycinet lit un *mémoire sur l'emploi des eaux d'égouts en agriculture.* Suivant l'auteur, l'arrosage des prairies avec les eaux d'égouts atteint le double but de la salubrité et de la production agricole.

M. le secrétaire perpétuel ajoute à la communication de M. Freycinet quelques remarques destinées à la compléter.

L'expérience démontre : 1° que les prairies absorbent immédiatement toute l'odeur des liquides qui les arrosent; 2° qu'à 20 ou 25 mètres du point où elles sont reçues, les eaux impures, après avoir traversé le sol de la prairie, sont rejetées par les tuyaux de drainage à l'état limpide, inodore et insipide ; 3° que les végétations spéciales aux eaux d'égouts ne s'y manifestent plus, et sont remplacées par les plantes ordinaires des eaux courantes; 4° que la végétation de la prairie est d'une rare puissance.

L'épuration des eaux par le passage à travers la prairie est incontestable et résulte de leur rapide oxydation.

M. Béchamp communique une note sur *la fermentation de l'alcool par les microzymas du foie.*

VARIÉTÉS.

L'hôpital Napoléon à Berck-sur-Mer (Pas-de-Calais).

Thèses de la faculté de médecine de Strasbourg. — Session du medical Council de Londres.

En 1861, l'administration de l'Assistance publique de Paris faisait élever à Berck-sur-Mer un hôpital provisoire destiné à recevoir, l'hiver comme l'été, une centaine d'enfants des deux sexes atteints d'affections scrofuleuses.

Pendant huit années consécutives, l'administration put expérimenter dans cet établissement les effets curatifs de l'hydrothérapie marine et du séjour sur les bords de la mer, dans les maladies scrofuleuses. Ces expériences, suivies incessamment par les médecins des hôpitaux de Paris, notamment par MM. Bergeron et Marjolin, fournirent les résultats les plus concluants.

L'utilité d'une extension plus grande à donner à cet établissement devint dès lors manifeste. Un nouveau projet fut mis à l'étude, et dès le 22 novembre 1866, sur la proposition du directeur de l'administration, M. le préfet de la Seine donnait son approbation aux plans. Vingt-huit mois après, toutes les constructions étaient achevées.

L'inauguration de ce bel établissement, qui peut contenir 700 malades, a eu lieu le 18 juillet. A cette occasion, MM. les Drs Labric et Triboulet ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur.

— La Faculté de médecine de Strasbourg a donné la première l'exemple en décernant des prix et des mentions honorables aux auteurs des meilleures dissertations inaugurales qui lui étaient présentées.

Elle ne s'est pas arrêtée dans la voie qu'elle avait ouverte et où les autres Facultés l'ont suivie. Convaiucue que noblesse oblige, elle a voulu témoigner de l'intérêt qu'elle porte aux travaux de ses élèves, et rendre un compte public des thèses et des motifs qui avaient décidé ses préférences.

Cette analyse, confiée au professeur Tourdes, est un travail sérieux, intéressant, et que nous ne saurions accueillir avec trop d'éloges. Il manque encore cependant une mesure complémentaire que nous appelons de tous nos vœux.

Plus les thèses sont méritantes, plus les auteurs ont mis de zèle à leur composition, plus elles peuvent servir à l'avancement de la science. Les récompenses universitaires, quelles qu'elles soient, n'atteignent pas le but que le corps enseignant doit se proposer. Décernées à des élèves qui ont fini leurs cours d'études, elles deviennent un tardif encouragement. Si honorables que soient des mentions, des médailles ou des prix, ils passent inaperçus en dehors des candidats signalés à un public forcément restreint.

Il n'y a plus aujourd'hui de Facultés provinciales limitant leur cercle d'action aux départements limitrophes. Chacun se doit à tous et la centralisation médicale est un fait accompli.

Pourquoi n'obtiendrait-on pas, à force de le solliciter, que les dissertations inaugurales, distinguées entre toutes les autres, soient imprimées aux frais de l'Etat dans un recueil dont le succès est garanti d'avance. L'exécution est facile ; les dépenses réduites seraient couvertes par la vente assurée de la collection. Vieille est l'idée, réalisée déjà par de Haller et par tant d'autres ; l'expérience a appris l'utilité de semblables recueils qui figurent encore aujourd'hui, et malgré les progrès de la médecine, au rang le plus honorable dans toutes nos bibliothèques.

Ce n'est pas la première fois que nous exprimons ce souhait désintéressé, et nous ne nous lasserons pas de le reproduire.

Ne pouvant mieux, la Faculté de Strasbourg a dû se borner à donner des prix, et nous devons, à son exemple, nous contenter de publier ici la liste des récompenses pour 1867-68.

La commission, dont M. Tourdes était rapporteur, est d'avis :

1° De décerner le prix de thèse à M. Gross pour sa dissertation intitulée : *Essai sur la structure microscopique du rein;*

2° De décerner deux premières mentions *ex æquo* à MM. Denis et Molk pour leurs dissertations intitulées : Denis, *Considérations et expériences sur la méthode hypodermique;* Molk, *Des tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc ;*

3° D'accorder des mentions honorables, dans l'ordre suivant, à MM. Du Cazal, Laveran, Mouchot, Regnard, Lelorrain, Millet, Morin, Czernicki, Linon, Susini, pour leurs dissertations intitulées :

Du Cazal, *Du curare et de son emploi thérapeutique.*

Laveran, *Recherches expérimentales sur la régénération des nerfs.*

Mouchot, *De la rétinite pigmentaire.*

Regnard, *Nouvelles recherches sur la congestion cérébrale.*

Lelorrain, *De l'empoisonnement par l'oxyde de carbone.*

Millet, *Du bichlorure de méthylène.*

Morin, *Du traitement de la pneumonie.*

Czernicki, *Etude clinique sur la fièvre typhoïde.*

Linon, *Essai sur le veratrum viride.*

Susini, *De l'imperméabilité de l'épithélium vésical.*

Le prix et les mentions ont été accordés par le ministre de l'instruction publique, conformément à ces propositions.

— Le Conseil médical de Londres (*General medical Council of education and registration*) a tenu, le 12 juillet, sa dixième et dernière séance.

On ne saurait trop recommander instamment à tous ceux qui se préoccupent des améliorations à apporter à l'enseignement de la médecine, la lecture des procès-verbaux de cette assemblée. Librement élu par les médecins du Royaume-Uni, cotisés pour acquitter les frais qu'entraîne chaque session, le Conseil agit moins en vertu de ses prérogatives officielles que par la pression qu'il exerce sur l'opinion. Aucun intermédiaire administratif ne s'interpose entre le Conseil et la corporation ou les corps enseignants, et, de toutes les institutions, c'est assurément la plus indépendante.

Les hommes sérieux qui étudient les questions avant de les résoudre seront frappés des obstacles que rencontre à chaque pas l'autorité librement consentie du *Medical Council.* On sent qu'il manque à ses arrêts une sanction, et qu'on organise plus aisément par des injonctions que par des avis. Les médecins eux-mêmes continuent à se plaindre de l'exiguïté des résultats obtenus, sans vouloir ou sans pouvoir remédier au mal.

C'est un fait curieux et instructif pour un pays où domine la centralisation administrative, que celui de l'Angleterre essayant timidement, mais avec une persévérance convaincue, de lutter contre les oligarchies scientifiques munies de priviléges conférés par des chartes du moyen âge et hostiles au mouvement qui les amoindrirait. Il n'est pas moins profitable de voir à quelles dédaigneuses critiques les journaux soumettent les efforts impuissants de l'assemblée, incapable d'excéder son rôle de Mentor, sinon de Cassandre, et usant son zèle à une entreprise impossible.

Qu'a produit la session, se demande le rédacteur en chef du *Medical Times*, sinon d'encombrer nos colonnes de discussions fastidieuses et inutiles au dernier degré? *Vox et præterea nihil.* — Un seul rapport a été discuté avec un résultat définitif, et encore ce résultat se rédui-

sait-il à espérer qu'une modification serait obtenue dans l'acte médical; est-ce assez pour une session? Et hors de là quelle besogne a-t-on faite? deux ou trois décisions judiciaires qu'une machine moins onéreuse eût tout aussi bien pu rendre.

Le rapport du comité sur l'éducation médicale a été reçu et envoyé aux différentes corporations autorisées à conférer des titres pour être pris en considération et enrichi de commentaires. La plupart des membres du Conseil sont des représentants de ces corporations, mais il semble qu'ils n'osent pas prendre sur eux de préjuger l'opinion des corps qu'ils sont censés représenter, et cela quand il s'agit d'un sujet qui est ou qui devrait être aussi familier à tous que l'éducation médicale. Et voilà comment les membres du Conseil envoyés par ces corporations s'adressent le rapport à eux-mêmes pour le retourner avec leurs commentaires et le soumettre à leur propre révision quand ils siégeront au Conseil médical!

En somme, les séances du Conseil médical de cette année n'ont produit qu'un désappointement dont on pourrait dire qu'il touche au désespoir; chacun des membres isolément est un homme éminent et distingué dans la profession; mais réunis en corps législatif, ils semblent sous le coup d'un étrange éblouissement et leurs débats ne sont remarquables que par l'indécision, l'ajournement, la loquacité et le contentement de soi-même. Cette inaltérable satisfaction est le pire des symptômes. On comprend que ces appréciations locales encouragent peu les étrangers à tenter le compte-rendu le plus sommaire; mais ce qui froisse les Anglais peut nous intéresser à d'autres titres, et les fautes des assemblées délibérantes comportent souvent autant d'enseignements que leurs plus sages résolutions.

En attendant mieux, nous avons cru devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs quelques données purement statistiques qu'il eût été difficile de réunir et qui ont été présentées au Conseil dans sa dernière séance.

Le nombre total des étudiants en médecine inscrits en 1868 est ainsi décomposé : Angleterre, 483; Ecosse, 266; Irlande, 176, soit en somme 924.

Un tableau où sont indiqués les résultats des examens, nous donne la nomenclature des corporations auxquelles est attribué le droit de conférer des grades médicaux depuis celui de bachelier jusqu'à celui de docteur; nous en reproduisons ici la liste :

Collége royal des médecins de Londres; — Collége royal des chirurgiens de Londres; — Société des apothicaires de Londres; — Universités d'Oxford, de Cambridge, de Durham, de Londres; — Collége royal des médecins d'Edimbourg; — Faculté de médecine et de chirurgie de Glasgow; — Universités d'Aberdeen, d'Edimbourg, de Glasgow, de Saint-André; — Collége royal des médecins d'Irlande; — Collége royal des chirurgiens; — Apothicaries Hall, ou Société des apothicaires; — Université de Dublin; — Université royale d'Irlande.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'hygiène publique et privée, par Michel Lévy, 5e édition; *Paris*, 1869. 2 vol. in-8°. — J.-B. Baillière et fils, éditeurs. Prix: 20 fr.

A la fin du siècle dernier, deux sciences marchaient à l'aventure et n'avaient pas encore trouvé leur voie : la physiologie et l'hygiène. La première, livrée à la fantaisie et à tous les écarts de l'imagination, ne reposait guère que sur des hypothèses : c'était le roman de la médecine ; la seconde n'était autre chose qu'une série de préceptes où les préjugés et la routine tenaient une bien plus grande place que les données scientifiques. Une des gloires les plus incontestables des médecins du XIXe siècle, sera certainement d'avoir fait entrer ces sciences dans la vie réelle, positive du progrès, en appliquant à l'étude de la physiologie la méthode expérimentale, en utilisant au profit de l'hygiène tous les faits scientifiques bien établis, qui, seuls, peuvent lui fournir une base large et solide. Je crois rendre un hommage à la vérité, en disant que, dans l'avenir, le nom de M. Michel Lévy sera étroitement associé à cette grande rénovation de l'hygiène, ou, pour mieux dire, à sa réelle création scientifique.

En 1844, lorsque parut la première édition du *Traité d'hygiène publique et privée*, le cours de Rostan, publié en 1828, après avoir eu quelques années de succès, était un peu oublié, et le livre de Londe était devenu classique. Excellent dans beaucoup de détails, il péchait par la base, c'est-à-dire par la méthode qui avait présidé à sa rédaction. L'ordre anatomo-physiologique qui y est suivi établit, dans l'étude des modifications de l'économie, des coupures complétement artificieles, et l'hygiène publique n'a plus de place distincte au milieu de ces chapitres détachés sur l'hygiène des diverses fonctions, des divers appareils. Maintenir les vieilles divisions de la matière hygiénique (*circumfusa*, *ingesta*, *excreta*, *applicata*, *percepta*, *gesta*) en les appliquant à l'individualité (hygiène privée) et à la collectivité humaine (hygiène publique), tel est le plan que s'est, au contraire, proposé de suivre M. Michel Lévy.

Infiniment préférable au précédent, ce plan n'est cependant pas à l'abri de tout reproche. Il a l'inconvénient d'exposer à de nombreux renvois : l'étude d'un modificateur au point de vue de l'hygiène publique devant nécessairement s'appuyer sur l'action de ce même modificateur observée dans l'individu. En outre, il oblige à scinder des sujets qu'il serait désirable de voir former un tout indivis : pour ne citer qu'un exemple, je ferai remarquer que le chauffage et la ventilation se trouvent étudiés à la fois à propos des habitations pri-

vées et à propos des édifices publics, tandis qu'il y aurait certainement avantage à ce que ces questions fussent traitées complétement, épuisées, dans un seul et même chapitre.

Avant d'entrer dans le domaine réel de l'hygiène, M. Lévy regarde avec raison comme indispensables quelques considérations sur les différences individuelles qui font varier le résultat de l'action des modificateurs sur notre économie. C'est là qu'on trouve d'excellentes monographies sur les tempéraments, la constitution, l'hérédité, l'imminence morbide, etc. ; écrits de main de maître, ces chapitres n'ont pas été remaniés depuis vingt-cinq ans et sont restés des modèles.

Abordant alors l'hygiène privée, M. Michel Lévy consacre tout le premier volume aux *circumfusa* et aux *ingesta*. Le premier groupe présente une extrême importance : après avoir passé en revue l'air, les eaux et le sol, on arrive tout naturellement aux localités dont la connaissance résulte précisément de l'application des données relatives à ces trois modificateurs, puis aux climats, qui sont aux localités ce qu'est le genre aux espèces, et dont l'étude trouve un complément obligé dans la grande question de l'acclimatement. Aux habitations privées, aux causes de viciation de l'air dans ces habitations, aux effets de l'air confiné, est consacré un dernier chapitre où l'éclairage, le chauffage et la ventilation sont traités avec beaucoup de développements, et où sont recommandées à juste titre les cheminées ventilatrices, en particulier celle de Douglas Galton, qui utilise 35 p. 100 du calorique produit, en même temps que, d'après les expériences du général Morin, elle favorise le renouvellement de l'air dans d'énormes proportions.

La bromatologie (*ingesta*) débute par une classification des aliments propre à l'auteur ; rejetant les divisions en aliments plastiques et respiratoires, en aliments hydro-carbonés et azotés, il préfère les distinguer en *complets*, c'est-à-dire qui peuvent à eux seuls suffire au développement et à l'entretien de l'organisme, et en *incomplets*, c'est-à-dire qui ne peuvent fournir qu'à certaines fonctions les matériaux nécessaires à leur activité.

Cette classification, très-judicieuse au point de vue physiologique, aurait été difficile à suivre dans un traité d'hygiène, et c'est avec raison que M. Michel Lévy a préféré étudier, dans deux classes distinctes, les aliments *tirés du règne végétal* et ceux qui *proviennent du règne animal*.

Les condiments sont divisés en salins, sucrés, gras, âcres, et aromatiques. La limite entre l'aliment et le condiment est, on le sait, mal établie, et on pourrait ranger les condiments gras et sucrés parmi les aliments *tirés du règne végétal*, car il est certain que le beurre et le sucre, par exemple, sont plutôt des substances servant à la nutrition que de simples assaisonnements. Quant aux condiments salins, dont le chlorure de sodium est le type, on pourrait aussi leur accor-

der la qualité d'aliments, et, en suivant la division adoptée par M. Michel Lévy, ils formeraient une catégorie spéciale, celle des aliments *tirés du règne minéral*. La classe des condiments pourrait donc être moins largement comprise; les substances acides, âcres et aromatiques y occupent seules une place qu'on ne saurait leur contester.

Les boissons, divisées en aqueuses, alcooliques, aromatiques, et surtout au point de vue de l'action qu'elles exercent sur l'économie suivant leur composition, complètent le premier volume.

Dans le chapitre *excreta*, on trouve d'excellents préceptes sur l'hygiène de la bouche et de la peau en particulier. Les bains sont l'objet d'intéressantes considérations physiologiques, et la question de l'absorption par la peau, encore à l'étude aujourd'hui, a reçu tous les développements que les travaux les plus récents ont permis de lui donner.

Sous la rubrique *applicata*, les vêtements sont soumis à une judicieuse critique; l'auteur insiste avec soin sur les propriétés physiques des diverses matières employées à leur confection, et tout spécialement sur leur hygrométricité, que des recherches nouvelles de M. Coulier permettent de mieux apprécier.

A propos des *percepta*, l'hygiène des sens et de la vue en particulier a été complétement refondue dans cette édition; on y trouve de longs détails sur la dioptrique, que l'on pourrait s'étonner de voir figurer dans un livre d'hygiène, si ces données étaient depuis plus longtemps introduites dans la science.

Les *gesta*, c'est-à-dire les mouvements sous leurs diverses formes, viennent terminer l'hygiène privée. Depuis quelques années, on tend à rendre aux différents exercices et à la gymnastique en particulier la place qu'ils n'auraient jamais dû perdre en hygiène aussi bien qu'en thérapeutique, et l'on trouvera dans ce chapitre les meilleurs conseils sur les indications spéciales de chaque mode d'exercice.

L'hygiène privée débute par des observations physiologiques sur l'individu, et c'est par des considérations du même ordre que M. Lévy ouvre l'étude de l'hygiène publique. Dans quelques pages, il a mis largement à profit les travaux des anthropologistes modernes (Richard, Quatrefages, Gratiolet, Broca, Bertillon, etc.), et a pu ainsi rédiger sur les races humaines un chapitre neuf et instructif. Arrivant à l'influence des modificateurs atmosphériques sur les masses, il passe rapidement en revue les plus graves questions se rattachant aux épidémies avant de s'occuper d'une manière toute spéciale de leur prophylaxie hygiénique que le congrès sanitaire international de 1851, grâce à l'heureuse influence de Mélier, a tout à la fois améliorée et simplifiée.

Le chapitre consacré aux habitations publiques et aux hôpitaux en particulier a été totalement révisé. L'hygiène hospitalière est en voie complète de transformation; les inconvénients, les dangers même des

grandes accumulations de malades sont maintenant hautement proclamés; la guerre d'Orient, la guerre de la sécession, ont démontré les immenses services que peuvent rendre les hôpitaux provisoires installés sous des tentes ou dans des baraques : il était nécessaire d'insister sur tous ces points, et c'est ce à quoi n'a pas failli l'ancien directeur du service médical de l'armée d'Orient. C'est là aussi qu'ont été traitées les importantes questions du chauffage et de la ventilation des édifices publics, et que l'on trouvera discutée la valeur des divers systèmes de ventilation artificielle.

La bromatologie, envisagée au point de vue de l'hygiène publique, fournit à l'auteur l'occasion d'étudier l'influence de l'abondance et de la disette sur le mouvement de la population ; les altérations spontanées des substances alimentaires, les falsifications qu'on peut leur faire subir, les divers modes de conservation qu'on peut leur appliquer, sont là exposés avec tous les détails que comporte l'importance du sujet.

Dans un chapitre (*percepta*) où l'hygiène publique côtoie l'économie sociale, sont abordées, avec une grande élévation d'esprit, les graves questions de l'influence du mariage, du célibat, de la prostitution, de l'éducation, de la religion, de la forme des gouvernements, sur la santé publique.

Enfin, l'étude des professions (*gesta*), la plus importante et la plus variée de toutes sans contredit, vient compléter cette revue des modificateurs hygiéniques envisagés dans leur action sur les masses. Après des remarques générales sur l'influence des professions, M. Michel Lévy s'occupe successivement de l'hygiène navale, de l'hygiène militaire, qui est traitée avec tous les développements que ne pouvait manquer de lui donner le directeur de l'Ecole du Val-de-Grâce, puis enfin des diverses professions dont l'exercice peut avoir quelques fâcheuses influences sur la santé des ouvriers. Certaines industries d'origine assez récente, telles que la fabrication du sulfure de carbone, des chromates, celle des couleurs d'aniline, etc., n'ont pas été oubliées; mais, à cause de l'étendue et de la variété du sujet, elles n'ont pu être l'objet que d'observations un peu succinctes.

Cette édition, on vient de le voir, a été remaniée dans la plupart des chapitres importants, en particulier dans ceux qui sont consacrés à l'hygiène publique, et l'auteur peut dire, en toute sincérité, qu'elle a été *revue, corrigée et augmentée*. Un changement dans les caractères d'imprimerie a permis de donner plus d'étendue à l'ouvrage, sans accroître le nombre de pages. Des planches ont été intercalées pour faciliter la description des appareils de ventilation et représenter divers hôpitaux français, anglais, américains. Enfin, on a, pour la première fois, ajouté au livre une table alphabétique fort détaillée, et pour qui connaît l'abondance de matériaux que renferment ces deux gros volumes, ce complément, en apparence insignifiant, acquiert une réelle importance.

Die Prüfung chemischer Arzneimittel und chemisch-pharmaceutisches Präparate, 3e éd., in-12; E. Hirt, à Breslau. — A Paris, chez Haar et Steinert. Prix : 4 fr.

Die Prüfung chemischer Gifte, ihre Erkennung im reinen Zustande und ihre Ermittelung in Gemengen; in-12, F. Hitr, à Breslau. — A Paris, chez Haar et Steinert. Prix : 4 fr.

Nous avons parcouru avec beaucoup d'intérêt deux ouvrages allemands dus au même auteur, M. Ad. Duflos, professeur à l'Université de Breslau. Le premier est un *Essai des médicaments chimiques et des produits pharmaceutiques*, qui figurent dans la pharmacopée prussienne.

Les propriétés physiques, chimiques et organoleptiques des corps y sont nettement résumées, de manière à ne laisser désirer rien d'essentiel. Après cet exposé, l'auteur passe en revue l'action des agents physiques et celle des réactifs chimiques qui permettent de reconnaître leur pureté absolue ou relative, de constater la présence des éléments étrangers, introduits frauduleusement ou accidentellement. Les réactions sont décrites avec beaucoup de détails, très-méthodiquement, avec un esprit réellement scientifique. Le titrage des acides organiques et minéraux, des alcalis et des alcaloïdes, des sels les plus importants, et la purification de ces produits rendent ce livre très-précieux.

On y trouve une foule d'autres détails très-intéressants. Destiné par son auteur à servir de guide ou d'aide-mémoire aux personnes chargées de constater la pureté des produits des pharmacies prussiennes, ce livre atteint parfaitement son but; il offre en outre aux commerçants une lecture intéressante, en leur montrant les applications de l'analyse chimique à chaque corps en particulier. La forme alphabétique rend les recherches très-faciles. Il est à regretter qu'un livre de ce genre n'ait jamais été fait sérieusement pour les médicaments qui ne sont pas empruntés à la chimie. Trois éditions successives attestent le succès de cet ouvrage.

Le second de ces ouvrages est un *Traité des poisons chimiques*, de leurs caractères à l'état de pureté et des moyens de les découvrir dans les matières avec lesquelles ils peuvent se trouver mélangés. L'auteur classe les poisons qu'il étudie en huit groupes :

1° Les poisons de la famille du chlore, du brome, de l'iode et leurs combinaisons.

2° Les acides minéraux et les acides organiques.

3° Les alcalis minéraux, leurs carbonates, les sulfures alcalins.

4° Les sels (alun, salpêtre, sel ammoniac, chlorure de baryum, carbonate de baryte, chromate alcalin).

5° Le phosphore.

6° Les poisons des métaux lourds (arsenic, antimoine, plomb, bismuth, zinc, cuivre, mercure, argent.

7° L'acide cyanhydrique, les cyanures, leurs dérivés.

8° Les alcaloïdes (conine, nicotine, aniline, morphine, strychnine, brucine, vératrine, atropine).

Ce livre ne traite pas de l'action des poisons sur l'organisme, ni des lésions qu'ils produisent, il résume leurs caractères chimiques et les moyens d'en manifester la présence. L'histoire des procédés propres à déceler l'existence du phosphore dans les organes nous a paru tout particulièrement traitée avec soin. 40 gravures sur bois, représentant les divers appareils de la toxicologie, ajoutent à la valeur de ce livre appelé à rendre bien des services.

Dr C. M.

Traité du diagnostic des maladies chirurgicales ; diagnostic des tumeurs, par A. Després, 1869 ; in-8°. Chez A. Delahaye. Prix : 6 fr.

Foucher avait publié, en 1866, le premier volume d'un *Traité de diagnostic des maladies chirurgicales*, que la mort ne lui a pas laissé le temps d'achever. Le *Traité du diagnostic des tumeurs*, que nous annonçons aujourd'hui, fait suite au livre de Foucher ; mais ce dernier n'a aucune part à la rédaction de ce volume, dont le seul auteur est M. Després.

Le *Traité du diagnostic des tumeurs* présente un programme assez vaste et traite de tout ce qui peut mériter le nom de tumeur. Il est divisé en trois chapitres principaux, comprenant : 1° les tuméfactions en général ; 2° les tumeurs en général ; 3° les tumeurs suivant les régions. Cette dernière division, qui est, pour ainsi dire, le corps de l'ouvrage, forme la seconde partie du livre et présente les signes des tumeurs au point de vue des difficultés qui peuvent résulter des rapports anatomiques différents.

Outre les principaux signes diagnostiques, on y trouve des renseignements utiles sur l'anatomie pathologique et sur l'évolution de quelques tumeurs, ainsi qu'un certain nombre d'observations intéressantes. A chaque chapitre se trouve annexée une liste d'indications bibliographiques utiles à consulter.

Nous devons à la vérité de signaler quelques imperfections qui portent un grand préjudice à la valeur de l'ouvrage. L'ordre suivi par M. Després n'est pas parfaitement en rapport avec la nature de son livre. Il eût été sans doute préférable, dans un livre consacré au diagnostic des tumeurs, de restreindre davantage le cadre des généralités et d'insister longuement sur les détails. En faisant rentrer dans son programme toutes les tuméfactions, M. Després se voit obligé de traiter des hydropisies, telles que l'œdème, l'ascite, etc. De même les congestions inflammatoires ne sont pas ici à leur place, car elles n'éveillent dans l'esprit de personne l'idée de tumeur.

Enfin, l'ordre adopté par M. Després entraîne à des redites fréquentes et oblige le lecteur à des recherches fatigantes. C'est ainsi, pour n'en donner qu'un seul exemple, qu'il est question de l'hydrocèle dans chacun des trois chapitres de l'ouvrage : au sujet des tuméfactions, des tumeurs et de la région scrotale.

Avec ces défauts, le *Traité du diagnostic des tumeurs* contient quelques bons chapitres, notamment ceux qui se rapportent aux hernies, aux tumeurs du sein, aux tumeurs du cou, etc., et l'étudiant comme le praticien pourrront y trouver un certain nombre de documents utiles.

Eléments de physiologie, par le Dr Hermann, professeur à l'Université de Zurich, traduit de l'allemand par M. Roye, revu et annoté par le Dr Onimus; Paris, 1865. — Chez Chamerot et Lauwereyns. Prix : 9 fr.

Il s'est formé en Allemagne, depuis une trentaine d'années, une société de savants qui, abordant la physiologie avec le secours des sciences exactes, y ont introduit une rigueur jusque-là inconnue. Il suffit de citer les noms de Weber, de Liebig, et surtout celui d'Helmoltz, pour indiquer la marche de ce mouvement scientifique.

M. Hermann appartient à cette école des physiologistes mathématiciens, et l'ouvrage qu'il vient de faire paraître manifeste cette tendance. L'idée mère de ce travail est l'extension du principe de la transformation des forces. Appliquée d'abord à l'étude des phénomènes physiques et des combinaisons chimiques, cette loi devient avec M. Hermann la base de la physiologie. Pour lui, aucun travail ne s'effectue sans une perte d'oxygène : au fond de tout acte vital, se trouve une désoxydation. De là la nécessité de réparer incessamment ces pertes par un échange continuel de matériaux venus du dehors, afin, pour employer les expressions de l'auteur, de réduire des forces de tension en forces vives.

Ce principe de la transformation des forces devient le centre autour duquel se groupent tous les phénomènes organiques. Quels sont les éléments dont la circulation incessante fournit les sources d'un travail utile ; quelle est la mesure et la manifestation de ce travail ; enfin par quels agents se produit-il au dehors : telles sont les trois grandes divisions de l'ouvrage. Une quatrième partie est consacrée à passer en revue l'origine, le développement et la fin de l'organisme, l'histoire de ses progrès et celle de sa décadence.

La première partie est la plus étendue. Elle s'ouvre par un exposé exclusivement chimique des éléments constitutifs des corps, de leurs combinaisons et décompositions, et des substances qui s'y rencontrent accidentellement. Toutes ces matières, quelles qu'elles soient, ont à un instant donné le sang pour véhicule. L'étude de ce liquide, de son

mouvement, de ses conditions de circulations locales et générales trouve ici naturellement sa place. Ce sang, uniformément distribué par tout l'organisme, est loin d'y conserver une constitution homogène : certains organes élaborent de son sein des principes spéciaux; d'autres, au contraire, viennent incessamment verser des matériaux de nutrition venus du dehors : ces deux fonctions, annexes de la circulation générale, et nécessaires elles-mêmes à la circulation intercellulaire, constituent les phénomènes de sécrétion et de résorption, qui sont rapidement passés en revue. Lorsque les substances que reçoit le sang sont liquides, la fonction prend le nom de digestion; mais seuls, des matériaux liquides ne suffiraient pas à son entretien : il faut encore des gaz. Cet échange entre les fluides gazeux nés dans l'organisme et ceux apportés du dehors, constitue un mode de sécrétion et de résorption nouveau qui porte le nom de respiration.

Comme appendice de cette première partie, l'auteur montre les résultats de ces différentes élaborations, d'abord sur la constitution du sang, ensuite sur la circulation moléculaire. Il examine successivement comment le sang, constant dans sa quantité, varie dans ses éléments morphologiques ou chimiques, ou par l'adjonction de substances nouvelles, telles que le sucre, par exemple. Enfin, résumant les échanges matériels de l'ensemble de l'organisme, il met en regard les recettes et les dépenses de la nutrition, et en déduit les conditions nécessaires au maintien de l'équilibre. L'étude de ce bilan de l'économie sert de transition toute naturelle à la seconde partie, qui traite des *travaux et résultats de l'organisme.*

Ici nous quittons les faits d'observation commune pour entrer dans les phénomènes plus intimes, et bien plus mal connus, des forces de l'organisme. M. Hermann pose d'abord comme théorème général, que « dans toute action chimique par laquelle se trouvent saturées des affinités plus grandes que celles saturées précédemment, les forces sont mises en liberté. » Les trois modes principaux de manifestation des forces sont : la chaleur, l'électricité, le travail mécanique. L'électricité est encore peu connue. La chaleur animale, qui est la mesure la plus naturelle du travail effectué, est l'objet d'un chapitre important. Enfin le travail mécanique, qui a pour agent spécial la fibre musculaire, est étudié, décrit et passé en revue dans toutes ses formes. Ici se placent les principales applications du travail musculaire, la mécanique du squelette, les phénomènes de locomotion, enfin la voix et la parole.

La troisième partie est consacrée exclusivement au système nerveux, à la fois origine et conducteur des impressions et du mouvement. Conducteurs, les nerfs sont envisagés sous le double point de vue de leurs propriétés générales et de leurs fonctions spéciales; parmi eux, quelques-uns sont affectés à un rôle élevé : ce sont les nerfs des organes des sens. Leur étude, exposée en détail et d'après

les idées les plus modernes, forme une des parties les plus complètes de l'ouvrage. Enfin, les organes centraux ont leur chapitre à part, où sont condensées les principales opinions sur le rôle de la moelle du bulbe et de l'encéphale.

La quatrième partie comprend le résumé des connaissances actuelles sur les fonctions de la génération et l'embryogénie.

Tel est l'ensemble et l'enchaînement des idées de l'ouvrage de M. Hermann. On ne peut méconnaître ni l'harmonie du plan général ni l'idée scientifique qui y préside. J'ajouterai que si le détail est loin de répondre aux promesses de l'ensemble, comme je le prouverai tout à l'heure, on y trouve une richesse de matériaux, une variété d'érudition qui assurent une valeur incontestable à ce travail. Ce n'est pas une légère difficulté de donner, ne fût-ce qu'une idée, de l'immense quantité de faits connus actuellement en physiologie.

J'ai déjà dit un mot, en signalant le genre de talent propre à M. Hermann, des qualités et des défauts que cette tendance d'esprit entraine dans la composition de son ouvrage. Chimiste et physicien avant tout, il se complaît de préférence dans les questions qui touchent à ces deux sciences. Sous ce rapport, je citerai comme remarquables les passages qui traitent des propriétés du sang, de l'urine, et généralement des liquides de l'organisme, les phénomènes chimiques de la respiration, la structure et l'action intime de la fibre musculaire. Les théories de la vision et de l'acoustique offrent également un résumé succinct et bien fait des travaux d'Helmholtz sur ces matières.

Les défauts de l'ouvrage sont la conséquence de ces côtés saillants de leur auteur; je veux parler de cette méthode si chère aux Allemands, qui présente tous les faits sous forme de lois et qui réduit les phénomènes physiologiques à n'être qu'une série de théorèmes. Si l'introduction du calcul et de la formule mathématique a sa raison d'être dans quelques questions, comme l'optique, je la crois tout à fait déplacée dans la plupart des cas, lorsqu'il s'agit par exemple d'évaluer les rapports qui lient la perception à l'excitation (p. 472). Il y a là un double inconvénient : d'abord de faire croire à une vérité démontrée là où il n'existe qu'une hypothèse très-contestable ; ensuite d'ajouter considérablement à l'obscurité du texte pour la plupart des lecteurs.

C'est là une critique à laquelle n'échappe pas, du reste, l'ouvrage de M. Hermann, même quand il ne s'exprime pas en théorèmes. On ne condense pas impunément en 500 pages ce qui ferait la matière de plusieurs gros volumes. *Brevis esse laboro, obscurus fio :* à force d'être serrée, la phrase est pénible et le sens difficile à saisir. Je sais bien qu'il faut faire la part de la traduction, fort exacte peut-être, mais trop allemande pour être française : il est certain qu'en beaucoup de points on pourrait désirer plus de clarté. J'ai cité à dessein comme spécimen, à propos de la seconde partie de l'ouvrage, le principe fondamental qui y est développé et qui lui-même aurait besoin de commentaires.

Un autre reproche à faire à M. Hermann est le manque de proportion que présentent les différentes parties de son ouvrage. A peine trouve-t-on quelques pages pour le rôle du cœur et des vaisseaux, douze lignes pour la physiologie du nerf facial, deux pages pour le pneumogastrique ; tandis que l'histoire chimique des éléments du corps humain et les phénomènes intimes de l'action musculaire et nerveuse, si mal connus jusqu'ici, tiennent plusieurs longs chapitres. Ainsi, par exemple, pas un mot n'est dit de la position des valvules auriculo-ventriculaires pendant la systole ventriculaire. Mais, s'agit-il d'expliquer la contractilité, la rigidité de la fibre musculaire, l'inogène est là, substance hypothétique, il est vrai, qu'on n'a jamais isolée, mais dont les dédoublements doivent, d'après l'auteur, produire les effets demandés.

On serait peut-être en droit, puisque le cadre de M. Hermann, si restreint qu'il soit, est assez large pour admettre l'hypothèse, de lui demander pourquoi il se borne à exposer sur chaque question les opinions des différents auteurs sans en faire l'examen critique ? Qu'en résulte-t-il ? Le lecteur ne sait à quoi s'en tenir sur la valeur de ces théories, et il ne peut même se faire une opinion, faute de détails suffisants dans le récit des expériences.

En terminant, je me permettrai d'exprimer encore un regret. Comment se fait-il que, si exact et si scrupuleux lorsqu'il indique les travaux de ses compatriotes, M. Hermann garde un silence aussi réservé à l'égard des nôtres ? Comment oublie-t-il de citer M. Marey à l'occasion de sa théorie sur la circulation qu'il expose en détail ? Pourquoi, en parlant du nerf spinal, le nom de M. Cl. Bernard ne se trouve-t-il pas sous sa plume ? Ce sont là des lacunes d'autant plus singulières qu'assurément, en fait de science, l'Allemagne n'a rien à envier aux autres pays.

En résumé, l'ouvrage de M. Hermann est précieux par la quantité de faits que l'on y trouve et qui représentent, on peut le dire, l'état actuel de la science. Mais inégal dans le détail, obscur par sa concision même, il ne peut être que d'un faible secours pour ceux qui veulent apprendre. Il faut déjà connaître sa physiologie, pour pouvoir apprécier les réels mérites du livre. Tel qu'il est, il se recommande par l'esprit de généralisation et de synthèse qui préside à sa distribution, et il peut servir utilement de programme complet pour tous ceux qui veulent aborder les recherches de détail.

H. R.

De l'emploi de la Liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales, par le Dr A. Notta (de Lisieux). Chez J.-B. Baillière et fils. Prix : 3 fr. 50.

Comme on le sait, M. Notta a déjà publié deux mémoires sur l'emploi de la liqueur de Villate en chirurgie; et c'est dans le but de compléter ces publications que l'auteur vient de faire paraître cet intéressant travail, et surtout parce que dans ces dernières années l'usage de la liqueur de Villate aurait donné lieu à un certain nombre d'accidents d'intoxication qui, dans quelques cas même, auraient entraîné la mort des malades. On conçoit la nécessité d'examiner avec grand soin les faits publiés à cet égard, et le dernier chapitre du travail de M. Notta est entièrement consacré à cette discussion.

En résumé, la brochure de M. Notta peut être divisée en trois parties : une première partie, dans laquelle l'auteur expose l'historique, la composition chimique et le mode d'emploi de la liqueur de Villate; une deuxième partie clinique, où sont relatées les diverses observations que M. Notta a pu recueillir soit dans sa pratique personnelle, soit auprès de ses confrères; enfin une troisième partie, renfermant l'étude de l'action physiologique du médicament et la refutation des objections qu'on a cru devoir faire à son emploi.

Cette division du travail de M. Nolla est facile à déterminer, mais elle n'existe pas en fait et c'est peut-être là une légère imperfection.

Les affections des os, et en particulier la carie osseuse, le mal perforant, les abcès froids, la plupart des fistules, sauf peut-être les fistules à l'anus, ont été traitées en général avec succès par les injections de liqueur de Villate.

D'après l'auteur, qui nous paraît à cet égard complétement dans le vrai, les injections du liquide de Villate ne doivent pas être employées sans discernement dans le traitement de ces diverses affections. C'est presque toujours lorsque la période aiguë de la lésion est passée, lorsque les injections iodées ne donnent plus aucun bon résultat, qu'il faut se décider à employer un moyen énergique, vétérinaire, l'injection du liquide préconisé par Villate. Ces remarques sont d'une importance capitale, et le chirurgien qui n'en tiendrait aucun compte pourrait obtenir des résultats fâcheux de l'emploi de ce moyen thérapeutique.

Ajoutons que même dans les cas où elle est parfaitement indiquée, l'injection de liqueur de Villate est toujours douloureuse et peut donner naissance à des phénomènes inflammatoires, qu'il est en général facile de graduer en mélangeant le liquide avec une certaine quantité d'eau.

Cette précaution est toujours indiquée lorsqu'on fait une première injection et qu'il est nécessaire de tâter la sensibilité de son malade.

L'étude des effets dits physiologiques de l'emploi de la liqueur de Villate constitue un chapitre intéressant, mais peut-être un peu court. Cette liqueur, de composition singulière, paraît agir, en somme, comme le ferait un liquide légèrement caustique, comme un escharotique, toutefois M. Notta ne se prononce pas catégoriquement à cet égard.

Le dernier chapitre est consacré, avons-nous déjà dit, à la réfutation des diverses objections qui ont été faites contre l'emploi de ce nouveau médicament. On l'a accusé de donner naissance à des douleurs très-intenses, fait vrai dans certaines limites, mais qui d'ailleurs ne contre-indique pas absolument l'usage de ce moyen thérapeutique; et cela d'autant plus qu'on peut mitiger l'action du liquide par l'addition d'une certaine quantité d'eau. Mais il est une autre objection plus grave sur laquelle nous devons attirer l'attention du lecteur.

D'après quelques auteurs, la liqueur de Villate aurait donné lieu à des phénomènes d'intoxication suivis de la mort des malades. Pour son compte, M. Notta, qui a largement usé de l'emploi de ces injections, n'a jamais observé de phénomènes d'une telle gravité; il est vrai qu'il avait soin de faire ses injections d'une façon méthodique, et qu'il évitait toute rétention du liquide injecté dans les anfractuosités des trajets fistuleux ou des plaies. C'est dans ce but que l'auteur conseille la dilatation préalable des fistules, l'emploi du drainage suivant la méthode de Chassaignac, etc.; moyens qui tendent tous à prévenir la rétention de la liqueur injectée et la possibilité de son absorption.

C'est pour n'avoir pas pris ces précautions que, dans une observation qu'il rapporte tout au long (p. 144), M. Notta a constaté quelques phénomènes d'intoxication qui, d'ailleurs, ont disparu assez vite.

Cependant deux cas de mort ont été attribués à l'usage de la liqueur de Villate; un est dû à M. C. Heine; l'autre, observé par M. Hergott (de Strasbourg), a été communiqué à la Société de chirurgie par M. Legouest.

D'après M. Notta, le cas de M. Hergott est trop brièvement rapporté pour qu'il soit possible de le discuter; mais il n'en est plus de même de celui rapporté par M. Heine. Il paraît résulter de la lecture de cette observation que l'injection de la liqueur a pénétré dans un vaisseau veineux, d'où l'intoxication suivie de mort; intoxication qu'on aurait obtenue tout aussi bien avec un grand nombre d'autres liquides médicamenteux qui sont employés journellement en chirurgie. Un fait singulier à signaler dans l'observation de M. Heine, c'est que dans le sang du ventricule droit on aurait trouvé un cristal microscopique de sulfate de cuivre (?).

Dans le but de déterminer les effets produits par la liqueur de Villate injectée sous la peau et dans l'intérieur du système veineux, M. Notta a entrepris une série d'expériences sur les animaux.

L'auteur a expérimenté sur des lapins (1re série) et sur des lapins et des chiens (2e série); or, ces recherches tendent à prouver que, dans certaines limites évidemment proportionnées à la taille et au poids des animaux, la liqueur de Villate n'est pas très-toxique, et que l'économie semble la supporter avec tolérance.

D'ailleurs, l'expérience journalière des vétérinaires, qui, eux aussi expérimentent en quelque sorte sur les grands animaux, vient encore à l'appui des conclusions de M. Notta.

Tel est, en quelques mots, le résumé de ce travail fort intéressant dont l'utilité pratique n'échappera pas à nos lecteurs.

F. T.

Étude critique de l'embolie dans les vaisseaux veineux et artériels, par le Dr E. Bertin. — Paris, Delahaye, 1869, in-8, t. VIII, 492 pages.

Nous regrettons que le développement exceptionnel donné à la bibliographie, dans ce numéro des *Archives*, ne nous permette qu'une courte mention du Traité du Dr Bertin.

L'auteur a pensé qu'une monographie complète de l'embolie manquait à la littérature française, et il s'est proposé de combler cette lacune. Le livre est par conséquent plus critique que dogmatique, et il a pour objet, moins de contrôler les recherches contemporaines que de les résumer.

L'historique de la découverte est intéressante. Si récents que soient les travaux sur cette question tout à fait à l'ordre du jour, bien des faits sont déjà oubliés. C'est le 2 août 1845 que Virchow présenta pour la première fois sa théorie, en prenant pour point de départ l'obstruction de l'artère pulmonaire, considérée jusque-là comme un produit de décomposition cadavérique ou comme une rare exception. On sait depuis lors combien de monographies et d'études générales ou partielles se sont succédé jusqu'au livre de Cohn (1856) et de là jusqu'à nos jours.

Les matériaux nombreux et choisis dont se compose l'ouvrage du Dr Bertin sont rangés sous les titres classiques que comporte le sujet : pathogénie ou variétés d'origine; thrombose ou phénomènes locaux de la coagulation dans les vaisseaux; étude du coagulum et des circonstanses qui président à la distribution des caillots migrateurs; enfin phénomènesp roduits par les embolies suivant leur siége, embolie pulmonaire, encéphalique, ophthalmique, viscérale, et des membres.

Un chapitre assez pauvre est dévolu au traitement. Le livre se termine par l'analyse de 156 observations et le récit d'un petit nombre d'expériences.

Le meilleur éloge qu'on pourrait faire de cette monographie serait de dire que l'auteur a cherché à transporter l'histoire de l'embolie de la médecine expérimentale à la médecine clinique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

De la Résection de l'articulation coxo-fémorale pour carie, par le Dr R.-R. Good. Chez A. Delahaye; 1869. Prix: 2 fr. 50.

On sait que cette opération, faite exceptionnellement en France, a été l'objet d'un important mémoire de la part de M. Léon Lefort (1860). Or M. Good a relevé tous les cas de résection de la hanche pratiqués depuis cette époque et a même complété un grand nombre de ces observations par des renseignements directs, demandés soit aux opérateurs, soit aux malades opérés.

Après un examen historique complet, l'auteur donne le tableau statistique des résections pratiquées depuis 1860, tableau qui comprend 112 observations. Ces précieux renseignements sont suivis d'une discussion très-intéressante, à la fin de laquelle M. Good met en relief les résultats fournis par la résection, en les comparant plus particulièrement à ceux que donne la coxalgie suppurée traitée par les méthodes ordinaires.

Il est bien entendu que l'auteur tend à préconiser, dans ces cas, la résection de l'articulation coxo-fémorale.

Un chapitre important est consacré à l'examen des indications et des contre-indications de l'opération. L'absence de toute affection organique, de la scrofule (ce qui doit être assez rare), le peu d'ancienneté de l'affection, la localisation de l'altération osseuse à la tête fémorale (diagnostic peu facile à faire), la luxation de la hanche, le jeune âge du malade (de 3 à 12 ans), la marche lente et le peu d'acuité de la lésion articulaire, telles sont les principales indications pour opérer. Cet énoncé suffit pour expliquer les insuccès des chirurgiens français qui, loin d'agir dans ces conditions, n'opèrent qu'à la dernière extrémité.

Les chapitres 4 et 5 ont pour objet l'étude de l'opération et celle de son traitement consécutif, pour lequel l'auteur préconise l'appareil à extension et à abduction de M. Barwell. Enfin le dernier chapitre, intitulé *Des Suites de la résection*, est destiné à l'examen des divers résultats fournis par l'opération.

10 observations, suivies pour la plupart des réflexions, et un index bibliographique assez complet, terminent cet excellent et consciencieux travail.

Des Arthropathies consécutives à l'ataxie locomotrice progressive, par le Dr Ball, agrégé de la Faculté de médecine. Chez Asselin. Prix : 1 fr. 50.

Ce travail, déjà publié dans la *Gazette des hôpitaux*, est une utile contribution à l'étude des troubles de nutrition et des affections des jointures qui peuvent se développer sous l'influence des maladies du système nerveux.

Le sujet, neuf, intéressant, est loin d'être épuisé, et le moment est favorable pour rassembler les faits et pour en tirer quelques conclusions provisoires. C'est en réunissant ces recherches monographiques qu'on arrivera à discerner ces affections articulaires si longtemps confondues dans le type illimité du rhumatisme.

Le Dr Ball a rapporté 18 observations d'arthropathies liées à l'ataxie locomotrice progressive, et donné ainsi le catalogue complet de tous les faits de ce genre que possède la science.

L'anatomie pathologique est encore trop défectueuse pour qu'on puisse établ des données positives. Les observations, quoique rares, sont assez concordan pour permettre une description que nous empruntons au Dr Ball.

C'est en général vers la fin de la première période de l'ataxie locomotrice, au début de la seconde, que les accidents articulaires font leur apparition. La ladie, jusqu'alors caractérisée par les douleurs fulgurantes, commence à se tr duire par l'incoordination des mouvements; c'est à ce moment que l'on voit manifester, pour la première fois, des troubles du côté des jointures. Il ne cependant pas croire qu'il en soit toujours ainsi. Dans les cas les plus graves, ceux où les lésions locales ont offert le plus d'intensité, — l'arthropathie s'est veloppée à une période déjà fort avancée de l'ataxie locomotrice.

Le début, dans tous les cas jusqu'à présent observés, a été brusque et sans p drones.

Un gonflement général de tout le membre signale habituellement l'invasi la maladie. La tuméfaction est toujours plus prononcée au niveau de la jon malade, et reconnaît pour cause une effusion considérable dans la cavité synov mais les parties voisines sont constamment le siége d'un empâtement qui ne semble pas à l'œdème ordinaire, car, loin de s'affaiblir sous la pression du doi il lui oppose une certaine résistance. Ce état ne persiste pas longtemps, et le me bre tend bientôt à revenir à ses dimensions ordinaires; mais c'est au niveau l'articulation envahie que les phénomènes pathologiques disparaissent le plus tement.

L'hypertrophie et l'atrophie, tels sont les deux termes opposés qui résument ésions que subissent les parties dures au voisinage des jointures envahies. surtout lorsqu'elle occupe l'articulation du genou que cette affection revêt distinctement ce double caractère.

Quel que soit le siége de ces accidents, on les voit suivre une marche très pide. Quelques jours suffisent pour amener, dans les articulations envahies, désordres irréparables.

On ne saurait assigner aucune durée certaine à cette affection. Bornée à ques semaines dans les cas légers, elle peut durer des mois entiers dans les graves; quelquefois même le processus morbide semble se prolonger finiment. Au reste, des déformations permanentes en sont presque toujours la séquence.

De la Mort subite dans la fièvre typhoïde, par le Dr Dieulafoy.
Chez Victor Masson et fils. — Prix : 1 fr. 50.

Le titre donnerait une idée fausse du contenu de cette monographie. L'au en effet, n'a eu en vue que les cas où, sans cause connue, sans prodromes, e de minutes et même en quelques secondes, le malade meurt comme foudr sans qu'il soit possible de retrouver à l'autopsie les causes de l'événement.

Quatorze observations sommaires, la soudaineté de la mort n'appelai de longs développements, montrent que la terminaison mortelle est surv pour la plupart des cas, dans des conditions presque identiques; qu'elle a e le plus souvent au moment de la convalescence; que les accidents ont débu des convulsions ou limitées à la face ou occupant les membres et le tronc.

Douze autopsies pratiquées avec soin n'ont abouti qu'à des résultats nég

L'auteur cherche à expliquer les raisons de cette mort si rapide, produite l'influence manifeste de l'état typhoïde. Il élimine d'abord l'embolie, l'asphy et conclut ainsi : Chez les malades enlevés subitement dans le cours de la dat

nentérie, l'excitation est partie de la muqueuse intestinale, et les nerfs centripètes du sympathique l'ont conduite jusqu'aux cellules de la moelle et du bulbe. A ce niveau, la sensation a été transformée en mouvement qui a suivi, suivant les cas, des routes un peu différentes : tantôt le pneumogastrique a été seul en cause, ce qui a donné lieu à des syncopes qui ont pu n'être pas mortelles du premier coup; tantôt les nerfs respiratoires ont été pris en même temps, ce qui a déterminé soudainement et à la fois l'arrêt de la respiration et du cœur; enfin, dans la majorité des cas, les cellules du nerf facial ou des nerfs des membres ont reçu une excitation simultanée, ce qui explique les convulsions qui ont accompagné la mort. Ces convulsions, partielles ou généralisées, survenues chez un malade atteint de dothiénentérie, doivent être prises en très-sérieuse considération; plusieurs fois nous les avons vues précéder la mort subite; elles indiquent l'excitabilité exagérée de l'individu et la tendance à la propagation des actions réflexes; elles avertissent de la gravité du pronostic, et engagent le médecin à modifier son traitement.

Etude sur le Nystagmus, par le Dr A.-E. Gadaud, chez Lefrançois. — Prix : 3 fr.

Cette affection, peu connue, même des ophthalmologistes, a attiré plus spécialement l'attention de M. Gadaud, en ce qu'elle paraît être assez souvent symptomatique des lésions des centres nerveux. Aussi l'auteur s'est-il à juste titre proposé l'étude du nystagmus, « non pas en spécialiste, mais en pathologiste désireux de compléter un des cadres inachevés de la nosologie. » Après un court aperçu historique, M. Gadaud expose le plan qu'il a suivi dans sa thèse.

Son travail est divisé en deux parties; la première, contenant l'étude du nystagmus, qui dépend d'une lésion des centres nerveux, c'est-à-dire du nystagmus symptomatique; la seconde partie renferme un examen complet du nystagmus produit par une maladie des muscles de l'œil, et qu'on peut appeler *nystagmus proprement dit, simple ou idiopathique.*

I. Le nystagmus symptomatique résulte soit d'une altération de l'encéphale, soit d'une lésion de la partie intermédiaire du bulbe rachidien et de la protubérance annulaire. De là deux chapitres intéressants qui constituent toute la première partie de la thèse.

Le nystagmus d'origine cérébrale est un symptôme plus ou moins durable, accompagnant ordinairement la déviation conjuguée des yeux et la rotation de la tête. Quant aux lésions de la protubérance, aux dégénérescences de la moelle allongée, elles donnent aussi naissance dans certains cas à un nystagmus assez persistant, résultant, d'après M. Gadaud, d'un défaut de coordonation des mouvements associés des deux yeux.

Pour l'auteur, qui s'appuie sur un certain nombre d'expériences dues au professeur Vulpian, le centre de coordonation des mouvements associés des yeux peut être placé à la réunion de la protubérance du plancher du quatrième ventricule et du corps restiforme. Si l'un de ces centres est lésé et par cela même irrité, il se produit un trouble dans les mouvements de l'œil correspondant, et comme les deux yeux se meuvent synergiquement, un trouble analogue se manifeste du côté opposé. On comprend que cette explication est encore applicable lorsque les lésions siégent au voisinage de ces centres nerveux, c'est-à-dire dans l'encéphale ou la partie supérieure de la moelle.

II. Le nystagmus simple ou idiopathique est lui-même divisible en deux grandes classes, selon qu'il est congénital ou bien acquis. Dans le premier cas, il peut être spasmodique, mixte, ou résulter d'une insuffisance musculaire par vice de développement. Dans le second cas, le nystagmus peut être volontaire, traumatique, inflammatoire, rhumatismal, etc. Le premier chapitre de la seconde partie du travail de M. Gadaud renferme une série d'observations (33), précisément destinées à fournir des exemples de ces diverses espèces de nystagmus idiopathique.

Dans le deuxième chapitre, l'auteur expose avec grand soin la symptomatologie de cette singulière affection. Les mouvements des yeux sont de deux espèces : les uns se passent autour de l'axe antéro-postérieur de l'œil, ce sont les *oscillations*; les autres suivant les diamètres horizontal et vertical, ce sont les *saccades*. L'auteur insiste sur le sens suivant lequel se produisent ces saccades dans chaque œil; sur l'existence constante, sauf le cas de nystagmus nerveux, d'une direction du regard pour laquelle cessent les mouvements anormaux du globe oculaire; enfin, sur les causes qui font varier le sens et l'intensité des mouvements qui caractérisent cette singulière lésion. Un fait en passant à noter, est l'incompatibilité de la vision binoculaire avec cette lésion fonctionnelle des muscles de l'œil.

La nature et l'étiologie du nystagmus font l'objet d'un troisième chapitre très-intéressant. Tout d'abord, M. Gadaud y examine avec détails le mécanisme des mouvements appelés saccades et oscillations. Cette étude faite, il passe en revue les diverses théories faites sur le nystagmus, les rejette l'une après l'autre, et finit par exposer longuement la théorie qu'il propose.

Pour M. Gadaud, le nystagmus musculaire résulte d'un défaut de largeur, congénital ou acquis, d'un ou de plusieurs des muscles de l'œil. Cette théorie permet de comprendre pourquoi le nystagmus coexiste or linairement avec des anomalies de la réfraction elles-mêmes congénitales. Quant au nystagmus acquis, il résulterait d'une inflammation qui se serait propagée de l'œil au muscle.

Dans ces deux circonstances, que le nystagmus soit acquis ou congénital, il résulte toujours d'un défaut de largeur et d'extensibilité d'un ou de plusieurs des muscles oculaires. Les muscles trop courts, tiraillés par leurs antagonistes, entrent en convulsion.

M. Nachouz pense que le nystagmus est toujours spasmodique et qu'il tient à une cause purement nerveuse. Le fait est possible pour un certain nombre de cas de nystagmus congénital, mais il ne paraît pas entièrement démontré à M. Gadaud.

Le quatrième et dernier chapitre de la thèse a pour objet l'étude du diagnostic, du pronostic et du traitement du nystagmus idiopathique. Le traitement, souvent palliatif, consiste à corriger les anomalies de la réfraction par des verres appropriés et teintés en bleu de cobalt. Quant au traitement curatif, il consiste dans la ténotomie des muscles droits pour empêcher les saccades, et dans celle du petit oblique pour combattre les oscillations. Ajoutons que ces deux moyens doivent être combinés avec un troisième préconisé surtout par M. Javal, c'est la gymnastique oculaire.

Comme on le voit par ce court aperçu, la thèse de M. Gadaud est conçue dans un excellent esprit scientifique et mérite d'être signalée à l'attention de nos lecteurs.

CH. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

SEPTEMBRE 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

MÉMOIRE
SUR LA VALEUR DE L'EXTIRPATION DU CALCANÉUM,

Par POLAILLON, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris.

Les résections partielles du calcanéum sont des opérations usuelles. De tout temps les chirurgiens ont eu l'occasion d'en pratiquer pour des caries ou pour des nécroses, ou pour extraire des corps étrangers fixés dans le tissu de cet os. Ce n'est point sur ces opérations partielles que je veux appeler l'attention. Le but de ce travail est d'étudier la *résection totale* ou *presque totale*, afin d'en déterminer la valeur. C'est une opération toute moderne, que l'on désigne plus exactement sous les noms d'*ablation*, d'*extirpation*, d'*exarticulation* ou de *désarticulation* du calcanéum.

Le désir de limiter le plus possible la destruction thérapeutique, lorsqu'il s'agit d'une maladie localisée dans le calcanéum, a fait naître l'idée d'enlever cet os plutôt que d'amputer le pied. C'est à Monteggia que revient l'honneur d'avoir conçu et pratiqué le premier, en 1814, cette ablation. Il faut ajouter qu'il y avait été conduit par ses conversations avec Larrey père, qui avait vu plusieurs fois la perte du calcanéum, à la suite des blessures de guerre, ne pas entraîner un grand trouble dans les fonctions du pied.

L'opération de Monteggia semblait devoir donner un bon résultat, lorsque son malade mourut de *tabes scrofuleux*.

Vingt-trois ans s'écoulèrent avant que l'on fît une nouvelle

tentative d'extirpation. En 1887, dans un cas facile, Fréd. Robert réussit à guérir une jeune enfant qu'il avait opérée. Depuis cette époque, un assez grand nombre de faits ont été publiés, mais avec des succès et des revers tels, que la désarticulation du calcanéum a toujours suscité de vifs débats, et qu'elle ne s'est jamais vulgarisée dans la pratique.

Cela ne doit-il pas être un sujet d'étonnement dans un temps où les préceptes de la chirurgie conservatrice guident les praticiens? C'est que la valeur réelle de cette opération n'est pas connue. Les chirurgiens qui l'ont exécutée avec succès, la prônent outre mesure, tandis que ceux qui n'en ont obtenu que des résultats médiocres ou des revers, la repoussent et lui préfèrent dans tous les cas une désarticulation tibio-tarsienne ou une amputation de la jambe.

Il était donc fort intéressant d'examiner, sans parti pris, les résultats de cette opération, afin de savoir si elle doit être rejetée absolument, ou si elle doit être conservée, et, dans ce cas, quelles sont les causes qui l'empêchent de se répandre dans la pratique. Pour établir ce jugement sur des bases solides, il fallait réunir toutes les observations d'extirpation éparses dans les annales de la science, classer et comparer leurs résultats, enfin apprécier les différentes conditions de réussite et d'insuccès. Il n'existe aucun travail de ce genre, si on en excepte l'article trop court de Heyfelder, dans son Traité des résections (1863), et le mémoire déjà ancien de Martineau-Greenhow (traduit dans les *Archives* en 1853).

Nous avons pu recueillir 64 cas d'extirpation relatés avec plus ou moins de détails, mais cependant avec des détails suffisants pour que l'on puisse se faire une opinion sur le résultat. De ce nombre nous devons retrancher 9 cas, dans lesquels le résultat de l'opération est resté *douteux*, soit parce qu'il n'est pas indiqué d'une façon précise, soit parce que l'opéré n'a pu être suivi (1). Il reste 55 cas, dont 39 succès et 16 revers.

(1) Les cas douteux sont :
Field, The Lancet, t. II, p. 173; 1852.
Robert, Viertelj. für die prakt. Heilk., Bd. III, p. 27; 1855.
Johnson (2 cas), 1855 et 1856, Med. Times and Gaz., t. II, p. 357; 1862.
Atkinson, Med. Times and Gaz., t. I, p. 406; 1857.

I. — *Résumé et analyse des succès.*

Nous n'appelons *succès* que les cas dans lesquels la guérison a été constatée plusieurs mois et même plusieurs années après l'opération, et dans lesquels il est indiqué, d'une façon précise, que l'opéré *marchait sans appareil* et *sans soutien quelconque*. Il est clair, en effet, que le but de l'extraction du calcanéum est non-seulement de conserver le pied, mais encore de conserver un pied utile pour la station et la marche; si ce but n'est pas atteint, le résultat doit être taxé de *mauvais*, et nous le rangeons dans la catégorie des revers.

Observation Ire. — Robert, 1837.—Fille de 4 ans, scrofuleuse, malade depuis trois ans. —Carie de plusieurs os du squelette, et nécrose du calcanéum gauche. — Incision sur la face externe du talon, depuis son extrémité postérieure jusqu'au cuboïde; extraction du séquestre avec un élévateur à dents; conservation de la coque osseuse périphérique. — Guérison en un mois. L'enfant marche d'abord avec un bâton; plus tard la marche s'est complétement rétablie. Le calcanéum reproduit paraît un peu raccourci. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne se font parfaitement. (*Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, t. III, p. 34; 1855).

Obs. II.—Robert, 1844. — Femme de 44 ans, d'une bonne constitution, malade depuis un an. — Carie de tout le calcanéum droit avec fistules. — Incision de 4 pouces, au-dessous de la malléole externe, s'étendant depuis l'extrémité du talon jusqu'au cuboïde; les tendons des péroniers furent coupés par cette incision. Autre incision, perpendiculaire à la première et se dirigeant en haut et en arrière, de manière à avoir un T. Les lambeaux furent disséqués, et les parties molles séparées de la face inférieure du calcanéum avec une sorte de rugine. Cette dissec-

---

Erichsen, The Lancet, t. I, p. 114; 1858.
Heyfelder, Deutsche Klinik, p. 327; 1863.
Foote, American med. Times, 1864, trad. dans la Gaz. hebd., p. 734; 1864.
Heine, Claus et Langenbeck, Arch. f. Klinische chir., t. VII, p. 622; 1864.

tion se fit facilement, parce que les parties molles n'adhéraient que lâchement à l'os malade. Le chirurgien coupa, avec l'ostéotome de Heine, la partie antérieure du calcanéum, et se borna, pour le moment, à en faire l'ablation. Dix-huit jours après il enleva la partie postérieure, après avoir fait de nouvelles incisions pour la mettre à découvert. Le tendon d'Achille fut coupé à son insertion. Les nerfs et les vaisseaux ne furent pas intéressés. Après ces deux résections consécutives, il ne resta du calcanéum que sa surface articulaire supérieure et la partie interne du corps de l'os. — Guérison en trois mois. — La malade fut revue trois ans après son opération : elle avait le pied plat, et plus court d'un pouce et demi que celui du côté sain. La jambe était raccourcie d'un demi-pouce. Son talon ne présentait pas de saillie postérieure. Le tendon d'Achille s'insérait dans la masse cicatricielle qui remplaçait le talon. L'extension et la flexion du pied sont à peu près complètes. L'adduction et l'abduction du pied, ainsi que la rotation selon son axe antéro-postérieur, sont à peine possibles. La femme marcha d'abord avec l'aide d'un bâton, et plus tard sans aucun soutien. — Il n'y eut pas de régénération osseuse. (*Loc. cit.*, p. 15.)

Obs. III.—Rigaud, 1848. — Enfant de 10 ans.—Exarticulation complète. — « La guérison fut très-rapide, puisque le petit malade ne séjourna qu'un mois à l'hôpital; il put alors marcher librement, sans qu'aucun remplissage intérieur ni une semelle épaisse au talon dussent être adaptés à sa chaussure. La claudication était si légère, qu'au bout de peu de temps, l'habitude, et sans doute une légère inclinaison du bassin, ne permirent plus de l'apercevoir. » (*Gazette des hôpitaux*, 1867, p. 83.)

Obs. IV. — Martineau Greenhow, 1848.—Homme de 20 ans, scrofuleux. — Carie du calcanéum, suite d'une blessure par un clou. La maladie durait depuis trois mois. — Ablation du calcanéum et excision d'une portion de la surface articulaire de l'astragale. — Guérison en trois mois et demi. — L'opéré marche en boitant très-peu quand il place un morceau de liége dans sa chaussure. (*Archives gén. de méd.*, vol. II, 1853, p. 534.)

Obs. V. — Martineau Greenhow, 1848. — Homme de 16 ans,

scrofuleux. — Carie depuis trois mois et demi, avec deux ulcères qui mettent le calcanéum à nu. —Ablation du calcanéum et excision de quelques portions malades du cuboïde. — Érysipèles; guérison en six mois et demi. — Le malade marche d'une façon très-satisfaisante. — Plus tard, il meurt de phthisie pulmonaire. (*Loc. cit.*, p. 534.)

Obs. VI.—Page, 1848. — Homme de 16 ans, scrofuleux.—Caries et fistules depuis plusieurs années. — Ablation : une incision au-dessous de l'os fut faite dans toute son étendue transversale, à partir d'un demi-pouce au-dessous de la malléole interne jusqu'au-dessous du péroné; cette incision permettait de faire l'amputation tibio-tarsienne si la maladie s'étendait au delà du calcanéum. On fit ensuite deux autres incisions de chaque côté du pied, qui commençaient au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne et finissaient aux extrémités de la première incision. Dissection des lambeaux et extraction du calcanéum. Les deux artères plantaires, qui avaient été divisées, furent liées. — Inflammation des articulations tarsiennes; érysipèles. Guérison en deux mois et demi — « Il y a seize mois depuis l'opération, et le pied est toujours sain. Lorsque l'opéré est assis, il peut bien étendre le pied : cela lui est moins facile lorsqu'il est debout; mais, quand il marche, l'élévation du pied est à peu près perdue, de sorte qu'il y a une espèce de claudication dans l'allure. Il porte une botte dans laquelle une pièce de liége remplit la place du calcanéum; il peut marcher, courir, sauter, sans le moindre empêchement; bref, il se sert de son pied aussi bien que de l'autre. » (*Medico-chirurgical Transactions*, t. XXXIII; trad. dans la thèse de Vaquez, p. 159; 1859.)

Obs. VII. — Robert, 1848. — Garçon de 2 ans et demi, très-scrofuleux. — Nécrose des deux calcanéums (et du coude gauche). — Extraction des séquestres des deux calcanéums et résection du calcanéum gauche. Pendant cette opération, l'insertion du tendon d'Achille a été disséquée avec les parties molles, puis l'os a été réséqué avec un fort scalpel. — Guérison en trois mois. — A 5 ans, l'enfant marchait parfaitement. Le pied gauche opéré était plus large au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. Les fléchisseurs avaient plus de force que les

muscles du mollet, de sorte que le mouvement d'extension du pied n'était pas possible. Le tendon d'Achille s'insérait à la cicatrice. — La régénération osseuse n'est pas mentionnée, mais elle est probable d'après les détails de l'observation. (*Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde*, t. III, p. 36; 1855.)

Obs. VIII.—Potter, 1849.—Homme de 15 ans, d'une mauvaise constitution. — Carie depuis deux ans. — Ablation du calcanéum et excision d'une portion de l'astragale. — Réunion par première intention, sauf en un point resté fistuleux. Guérison complète en deux mois. — Résultat excellent : un an après, il fait à pied 6 milles, sans rien éprouver de fâcheux. (*Archives gén. de méd.*, 1853, vol. II, p. 536.)

Obs. IX. — Guy, 1851.—Homme de 22 ans, scrofuleux.—Nécrose et carie depuis dix ans. — Ablation. — Au bout de six mois, le pied pouvait soutenir le poids du corps, et l'opéré marchait sans bâton. La guérison s'est confirmée dans la suite. (*Loc. cit.*, p. 536.)

Obs. X. — Simon, 1851.—Garçon de 10 ans, d'une mauvaise constitution. — Nécrose, fistules et douleurs vives dans le talon depuis quatre mois. — L'ablation guérit complétement en un mois et quelques jours. — L'opéré marche, et l'absence du calcanéum ne se fait pas sentir autant qu'on le croirait. (*Loc. cit.*, p. 537.)

Obs. XI.—Lowe, 1851.— Fille de 16 ans, scrofuleuse.—Carie depuis trois ans. — L'ablation guérit en un mois et demi. — La malade peut faire sans peine des courses modérées; sa démarche est peu changée, la forme du pied seule est légèrement altérée. (*Loc. cit.*, p. 537.)

Obs. XII.—Robert, 1852.—Homme de 58 ans.—Suppuration des articulations astragalo et cuboïdo-calcanéennes avec ramollissement des os voisins, depuis six ans. — Incisions sur le bord externe du talon; résection sous-périostée (le chirurgien a raclé le périoste) de toute la partie antérieure du calcanéum; excision de l'astragale et du cuboïde. — La guérison fut lente. — Marche avec un bâton et un soulier à semelle convexe. (*Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde*, t. III, p. 29.)

Obs. XIII.—Robert, 1852.—Fille de 5 ans, d'une bonne constitution. — Carie et nécrose depuis trois ans. — Ablation de six morceaux du calcanéum détruit. Après avoir lavé la plaie, on vit que la partie postérieure du calcanéum ne restait que comme une coque, et que toute la partie antérieure était enlevée; la surface articulaire du cuboïde était recouverte de granulations; une surface recouverte de son cartilage et appartenant au scaphoïde se voyait à nu dans la plaie. — Guérison complète en trois mois. La petite opérée marche bien. Le pied n'est pas raccourci. Le calcanéum s'est régénéré. (*Loc. cit.*, p. 40.)

Obs. XIV.—Rigaud, 1852. — Homme de 35 ans.—Désarticulation totale. — « La guérison fut lente, mais enfin la guérison fut complète au bout de trois mois. La marche fut libre et assurée ; la claudication, très-peu marquée, n'exista, pas plus que pour le premier opéré, de chaussure particulière; toutefois, je lui avais fait confectionner un soulier avec un talon d'une épaisseur double de celle du talon de l'autre soulier; mais j'ai vu que depuis, il n'avait pas fait renouveler cette disposition particulière pour sa chaussure, parce qu'elle lui était inutile. » (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. XV.—Hilton (J.), 1855. — Jeune homme.— Ablation de la presque totalité du calcanéum carié et nécrosé, en conservant le périoste et en ayant soin de ne pas intéresser l'épiphyse postérieure. — Le pied opéré, revu plus tard, était complétement guéri. Il n'était pas cependant aussi développé que celui du côté sain, quoiqu'il parût avoir un calcanéum aussi bon. Cet os, en effet, paraissait parfaitement reproduit et formait une masse dure, solide et indolente à la pression. (*The Lancet*, 1862, t. II, p. 671.)

Obs. XVI.—Carnochan, 1855. - Homme de 28 ans, né de parents scrofuleux. — Carie avec fistules depuis deux ans. — Extirpation totale. Le malade fut couché sur le ventre; on fit une première incision verticale en arrière de la malléole externe ; commencée un peu au-dessus de cette saillie osseuse, l'incision verticale fut conduite jusqu'à un demi-pouce au-dessus du bord plantaire du talon. A partir de l'extrémité inférieure de cette in-

cision verticale, on pratiqua une incision horizontale s'étendant le long du bord externe du pied jusqu'à un demi-pouce de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. De l'extrémité supérieure de l'incision verticale, on en fit partir une troisième qui se dirigea horizontalement en arrière et en dedans, et se termina un peu en dedans du bord interne du tendon d'Achille. La réunion de ces trois incisions figurait un Z. Les deux lambeaux ainsi formés furent disséqués et renversés; l'externe découvrait la face externe du calcanéum; l'interne, la face interne de cet os. On coupa le tendon d'Achille avec un bistouri boutonné. Les tendons des muscles péroniers furent alors séparés avec soin de leurs gaînes et maintenus écartés; on en fit autant pour le tibial postérieur et les muscles du pied. Les ligaments latéraux furent alors coupés, et l'articulation de l'astragale avec le calcanéum ouverte, de manière qu'on pût y faire entrer le bistouri par la partie postérieure. Se servant du calcanéum comme d'un levier, on coupa le ligament interosseux, le ligament calcanéo-cuboïdien et les autres ligaments unissant cet os aux os voisins. Après l'extirpation, les lambeaux furent suturés par quelques points. — La guérison eut lieu en trois mois. — Revu un an après l'opération, le malade marchait avec très-peu de difficulté, en plaçant un petit coussin ouaté au niveau du talon de sa chaussure. (*Moniteur des hôpitaux*, 1857, p. 1069.)

Obs. XVII.—Jæger fils, 1856. — Femme de 24 ans.—Après une ablation du calcanéum, l'opérée marchait tout à fait bien et sans douleur. Le pied était plat, légèrement fléchi et pouvait cependant être un peu étendu. (Obs. citée par Linhart in *Vierteljahrschrift für prakt. Heilkunde*, 1858, t. I, p. 44.)

Obs. XVIII.—Hilton (J.), 1856.—Garçon de 11 ans, scrofuleux. — Gonflement du pied droit; ulcères sur le cuboïde; carie et nécrose du cuboïde et du calcanéum. — Extirpation de tout le cuboïde et d'une portion considérable du calcanéum en ménageant le périoste. — On immobilisa le pied pendant cinq semaines. Au bout de ce temps, on le fit marcher avec un appareil qui prenait son point d'appui sur le genou fléchi, tandis que le pied était maintenu par un bandage de cuir. Six mois après l'opération, le petit malade ne pouvait encore se soutenir

sur son pied. Après un an, la plaie était fermée, et on lui permit de prendre un exercice modéré. En 1859, il sauta d'une hauteur de 30 pieds; il n'eut qu'une simple entorse dont il se remit tout à fait. Après plusieurs années, il pouvait se promener et courir, mais il pensait que son pied opéré n'était pas tout à fait aussi fort que l'autre. Le calcanéum était soudé avec le cuboïde reproduit. (*The Lancet*, 1862, t. II, p. 671.)

Obs. XIX. —Morrogh, 1857.—Garçon de 12 ans, d'une bonne constitution.— Nécrose du calcanéum droit avec fistules, depuis neuf mois. — Incision latérale externe, contournant le talon et suivant le bord externe du pied jusqu'au-dessus de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. L'extirpation est faite en ménageant tous les tendons et tous les organes qui entourent l'os.—« L'opération mit fin sur-le-champ aux douleurs et à la fièvre; l'enfant marcha rapidement à la guérison. La plaie se réunit par adhésion dans sa plus grande étendue; le reste se cicatrisa par granulations. La cavité se combla de tissu cellulaire fibreux. Deux mois après l'opération, l'enfant pouvait courir rapidement; maintenant il porte dans son soulier un petit coussin placé au-dessous du talon, et ne paraît éprouver aucun inconvénient de la perte de l'os. » (*New-York journ. of med.* for july 1857; traduit dans la *Gaz. hebdom.*, p. 867; 1857.)

Obs. XX.—Rigaud, 1857. —Homme de 27 ans.—Carie et nécrose du calcanéum gauche, qui était détruit en partie.—Ablation totale.— La guérison s'est fait assez longtemps attendre, mais sans qu'aucun accident soit venu l'entraver. « Revu un an après, l'opéré marchait bien, sans avoir besoin de porter une chaussure particulière; il ne boitait pas d'une manière sensible; le pied n'était nullement renversé en dehors, pas plus que chez les deux précédents opérés. » (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. XXI. — Lach, 1858. — Homme de 52 ans. — Ostéite suppurée après une fracture méconnue du calcanéum.—Ablation d'un grand nombre de fragments et évidement de l'os. — Guérison en deux mois et demi. — Plus d'un an après l'opération, il marche sans boiter, en fauchant seulement un peu. La marche prolongée occasionne des douleurs dans l'articulation tibio-tarsienne. (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 24 mai 1860.)

Obs. XXII.— Holmes, 1861.— Garçon de 4 ans. — Carie et nécrose avec ulcères, depuis un an.—Incision horizontale sur le côté externe du pied, depuis le bord interne du tendon d'Achille jusqu'à l'articulation calcanéo-cuboïdienne, et incision verticale tombant sur l'extrémité antérieure de la première. Ablation de tout le calcanéum.—Guérison en trois mois.—Un an après, la cicatrice de la plante du pied était linéaire et sans irritation. Le petit malade portait un soulier à haut talon, et sa démarche était si naturelle, qu'on ne pouvait y reconnaître aucun trouble. Le tendon d'Achille, qui avait été coupé, s'insérait à la cicatrice derrière l'astragale, et les mouvements d'extension du pied étaient faciles. Il n'y avait pas eu de reproduction ossseuse; le talon était plat et déprimé. (*Medical Times and Gaz.*, 1862, t. II, p. 357.)

Obs. XXIII. — Gant, 1861. — Homme de 60 ans. — Nécrose et carie ayant récidivé deux fois après des excisions partielles. —Ablation totale du calcanéum; le cuboïde malade fut aussi enlevé, ainsi qu'une petite portion du troisième cunéiforme. — Réunion de la plaie par première intention dans une grande étendue. — Liberté des mouvements de l'articulation tibio-tarsienne; marche facile avec un soulier à haut talon. L'opéré peut porter des fardeaux. (*The Lancet*, 1864, t. II, p. 91.)

Obs. XXIV.—Pemberton, 1861.— Femme de 29 ans.— Nécrose du calcanéum depuis sept mois.—Extirpation totale.— Guérison en six semaines. — Marche sans boiter avec un coussinet sous le talon. (*Medical Times and Gaz.*, 1864, vol. II, p. 68.)

Obs. XXV. — Holmes, 1862.— Garçon de 5 ans, d'une bonne constitution. — Carie avec ulcère des téguments depuis deux ans. — Extirpation totale. La face inférieure de l'astragale, étant cariée superficiellement, fut excisée. — Irrigation; abcès; bandage inamovible.—Guérison en deux mois.—Il pouvait marcher sans soutien. (*Med. Times and Gaz.*, 1862, t. II, p. 357.)

Obs. XXVI. — Heyfelder, 1862. —Femme de 28 ans. — Carie depuis un an. — Extirpation totale.—Guérison en trois mois. — Les usages du pied étaient satisfaisants. (*Deutsche Klinik*, 1863, p. 327.)

Obs. XXVII.—Langenbeck, 1862. —Fille de 2 ans.—Carie des os du tarse. —Il enlève tout le calcanéum, tout le cuboïde et la moitié inférieure de l'astragale, par la méthode sous-périostée.— Guérison en trois mois et demi. — Le calcanéum était reproduit. Le pied n'était pas raccourci, et la petite fille marchait très bien sans soulier mécanique. (Thèse de Hillenkamp, *De resectione subperiostale tarsi ;* Berolini, 1862.)

Obs. XXVIII.— Langenbeck. —Fille de 9 ans ; malade depuis quinze mois. — Extirpation sous-périostée de tout le calcanéum. —Régénération complète de l'os. — Mobilité normale du pied. (*loc. cit.*, 1862.)

Obs. XXIX. — Vanzetti, 1862. — Garçon de 14 ans. — Carie avec fistules et ulcères.— Incision médiane sur la face postérieure et inférieure du talon suivant son axe antéro-postérieur. Ablation de tout le calcanéum. — Les suites furent simples, mais la cicatrisation arriva lentement. — L'opéré marche bien. Son pied ne diffère de l'autre qu'en ce qu'il a une position fléchie, sa pointe étant portée en haut. Cette déviation est du reste très-légère, et disparaît même tout à fait, quand le pied est dans la chaussure. (*Bull. de la Soc. de chir.*, 2e série, t. III, p. 490 ; 1862.)

Obs. XXX. — Greenleaf, 1862. —Homme de 18 ans. — A la bataille de Fredericksburg, le 13 novembre 1862, il reçut une balle conique qui pénétra dans le calcanéum par la face externe de cet os, le traversa obliquement, et sortit par sa face interne près de l'articulation calcanéo-astragalienne. — Suppuration abondante ; issue de petites esquilles ; formation d'abcès sur les côtés externe et interne du pied. Six mois après la blessure, l'os ne présentant aucune tendance vers la guérison, on se décida à l'enlever. — On pratiqua, sur la face externe du pied, une longue incision, commençant un peu en avant de l'articulation calcanéo-cuboïdienne, se prolongeant en arrière parallèlement à l'axe du pied, contournant le talon et se terminant à 5 lignes en arrière de l'artère tibiale postérieure. Le lambeau ainsi obtenu fut disséqué sur la face inférieure du calcanéum, en ayant soin de raser l'os avec le couteau. Une seconde incision verticale et aboutissant perpendiculairement à la première fut faite le long du tendon d'Achille. On disséqua les lambeaux à droite et à

gauche, et on procéda à la désarticulation. On éprouva d'assez grandes difficultés à séparer le calcanéum de l'astragale, par suite d'un pont osseux qui s'était établi entre ces deux os, et qui dut être coupé avec des pinces de Liston. Il n'y eut pas de ligature à faire. On rapprocha les lambeaux à l'aide de sutures avec des fils d'argent, sauf au niveau de la jonction de l'incision horizontale avec la verticale, point où l'on laissa une ouverture pour permettre au pus de s'écouler librement. Compresses d'eau fraîche sur la plaie et suspension du membre. — Guérison en deux mois. — Trois mois après l'opération, le malade marche sans canne, sans douleur et sans gêne, avec un petit coussin sous le talon. (*American Journ. of the med. sc.*, 1863, t. XLVI, p. 389.)

Obs. XXXI.—Pemberton, 1862.—Femme de 25 ans.—Nécrose depuis un an. — Extirpation complète. — Guérison en cinq semaines. — Marche sans boiter avec un coussinet sous le talon. (*Med. Times and Gaz.*, 1864, vol. II, p. 68.)

Obs. XXXII. — Giraldès, 1865. — Jeune enfant. — Nécrose. — Incision semi-lunaire contournant la malléole externe. Ablation totale par la méthode sous-périostée. — L'enfant marche bien. Il est incontestable que des productions osseuses nouvelles ont remplacé le calcanéum. Les membres de la Société de chirurgie ont constaté que le calcanéum s'était reproduit. (*Bull. de la Soc. de chir.*, série 2, t. VIII, p. 68, 1867, et *Leç. clin.*, p. 625, 1869, où se trouve l'indication d'une nouvelle opération.)

Obs. XXXIII. — Rigaud, 1865. — Garçon de 14 ans. — Carie avec hyperostose du calcanéum gauche. — Exarticulation complète. — « La guérison fut rapide et le jeune homme sortit de l'hôpital cinq semaines après l'opération. Il marche librement sans claudication et sans remplissage dans sa chaussure. » (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. XXXIV.—Ollier, 1865. — Fille de 15 ans; malade depuis onze ans. Le pied présente des fistules multiples fournissant du pus; en d'autres points se trouve des cicatrices fistuleuses. Le stylet pénètre dans les articulations tarso-métatarsiennes aussi bien que dans l'articulation calcanéo-astragalienne. — Dans une

première opération, on évide et on cautérise au fer rouge des surfaces articulaires et des points cariés. Au bout de sept mois les lésions étaient localisées dans le calcanéum. Dans une deuxième opération, on résèque les deux tiers postérieurs du calcanéum par la méthode sous-périostée, et on évide l'articulation calcanéo-astragalienne ainsi que le tiers antérieur du calcanéum. — Guérison complète en onze mois. — « Le pied opéré est plus court de 18 millimètres que le pied du côté sain ; il est plat, mais il n'y a pas d'excavation au niveau du talon. Il n'y a que peu de saillie du calcanéum en arrière, la face postérieure du nouveau talon se continue presque avec le plan général de la jambe. Toutes les fistules sont fermées depuis longtemps. La marche est possible et facile, sans béquille ni bâton; les mouvements d'extension sont libres, les mouvements de flexion plus gênés. Le tendon d'Achille est implanté sur le nouveau calcanéum. Le talon reconstitué sert parfaitement dans la marche... La malade fait sans soutien aucun une promenade de 4 kilomètres. » — La guérison et le bon état de la marche ont encore été constatés ultérieurement. (*Traité de la régénération des os*, t. II, p. 274 et 511; 1867.)

Obs. XXXV. — Bœckel, 1865. — Garçon de 10 ans. — Exarticulation totale. — Guérison rapide. — Marche libre et sans claudication. (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. XXXVI. — Rigaud, 1866. — Garçon de 15 ans. — Carie. — Exarticulation. — « Après deux mois, l'opéré se lève, marche librement et quitte l'hôpital. (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. XXXVII. — Ollier, 1866. — Homme de 36 ans; symptômes inquiétants du côté de la poitrine, non caractérisés cependant. — Ostéite suppurée; fistules à la face externe du calcanéum. — Evidement partiel d'abord; deux mois après ablation complète sous-périostée. — Quatre mois après l'opération, on trouve qu'une masse ostéoïde s'est reproduite dans le talon. L'opéré marche avec des béquilles, pose le pied à terre, mais ne peut encore l'appuyer solidement. Il est en très-bonne voie de rétablissement des fonctions de son pied. (*Traité expérimental et clinique de la régénération des os*, tome II, p. 279 et 511.)

Obs. XXXVIII. — Annandale, 1867. — Garçon de 17 ans. — Carie. — Extirpation sous-périostée. — Guérison en deux mois. — Quatre mois après, le pied avait sa forme naturelle; le malade pouvait marcher. Il y avait une masse fibreuse, mais non encore osseuse, à la place du calcanéum. (*Glascow med Journ.*, 1867, page 44.)

Obs. XXXIX. — Burrall, 1867.—Garçon de 8 ans. — Carie et nécrose. — Incision en T renversé; extirpation totale. Application d'un appareil inamovible laissant le talon libre. — Sept semaines après l'opération, le malade pouvait marcher, et plus tard, il ne boitait presque pas, même avec un soulier ordinaire. Le pied avait le même aspect que le pied sain, et le talon était ferme et solide. (*New-York med. rec.*, II, p. 171; 1867.)

En parcourant les observations précédentes, on voit que, même dans les cas les plus heureux, l'opération laisse toujours une altération dans la forme et un trouble dans les fonctions du pied.

La longueur de cet organe est diminuée; la voûte plantaire est effacée; une dépression existe à la place de la saillie du talon, et par suite la jambe est raccourcie. Toutefois l'absence du calcanéum n'est pas toujours aussi sensible qu'on le croirait : une masse fibreuse ou osseuse comble souvent le vide qu'il a laissé et rétablit plus ou moins la saillie du talon. Fréd. Robert a même vu une petite fille chez laquelle l'ablation du calcanéum ne se traduisait, au bout de trois mois, par aucun raccourcissement du pied (obs. 13). — L'insertion du tendon d'Achille se fait à la masse cicatricielle qui résulte de l'opération.

Les mouvements de rotation selon l'axe antéro-postérieur du pied sont perdus, car ils se passent dans les articulations calcanéo-astragaliennes qui n'existent plus. — Les mouvements d'adduction et d'abduction sont presque nuls, en partie pour la même raison. — Mais, ce qui est plus fâcheux, et ce qui est une conséquence inévitable de la perte du levier calcanéen, c'est la faiblesse des mouvements d'extension. En effet, l'insertion du tendon d'Achille se fait trop près de l'articulation tibio-tarsienne sur le pied opéré, pour que les muscles du mollet puissent l'étendre avec la même force qu'à l'état normal. Si l'on ajoute

à cela que des adhérences peuvent empêcher aux tendons des extenseurs de se mouvoir librement, et que les muscles sont souvent atrophiés par une longue maladie, on aura une idée des difficultés de l'extension. Il en résulte que, pendant la marche, beaucoup d'opérés ne peuvent se soulever sur la pointe du pied privé de calcanéum pour porter le poids du corps sur l'autre membre, et qu'ils sont obligés de le traîner comme *en fauchant;* il y a, d'après Page (obs. 6), une espèce de *claudication dans l'allure.* — Les fléchisseurs deviennent prédominants, et maintiennent le pied dans une attitude telle que sa pointe est un peu dirigée en haut; dans le cas de Vanzetti (obs. 29) cette légère déviation disparaissait complétement une fois que la chaussure était appliquée.

Malgré les défauts de la forme et les troubles des fonctions que nous venons de résumer, les observations précédentes font foi que les opérés se servent de leur pied d'une façon satisfaisante. Le plus souvent, ils sont obligés, pour marcher librement et sans boiter, de suppléer au défaut de saillie de sa partie postérieure par l'emploi d'un soulier à talon élevé ou par un remplissage de leur chaussure à l'aide d'un morceau de liége ou d'un petit coussin. Dans quelque cas plus heureux, ils peuvent même se passer complétement de ce petit artifice. Quoi qu'il en soit, l'inconvénient de porter une chaussure à talon élevé est presque insignifiant, si on le compare à l'assujettissement de porter un pied mécanique ou un de ces lourds appareils prothétiques que nécessite la désarticulation sous-astragalienne ou l'amputation de la jambe.

Non-seulement le pied est assez solide pour la progresssion, mais encore il est capable de supporter le poids du corps chargé de fardeaux (obs. 23). Le malade de Lach (obs. 21) portait des hottes remplie de raisins.—Toutefois nous devons ajouter que le pied opéré se fatigue plus vite que l'autre ; il ne permet, en général, que des marches modérées.—Un malade de Potter (obs. 8) pouvait cependant faire près de 2 lieues. — Certains sujets, qui ont subi l'opération dans le jeune âge, peuvent plus tard se servir de leur pied privé de calcanéum aussi bien que de leur pied sain.

Les succès sont aux revers dans la proportion de 39/16, sa-

voir 2,4 succès pour un 1 revers. Mais il convient de faire remarquer, avant d'aller plus loin, que le chiffre des succès est évidemment trop fort par rapport au chiffre des revers. Les opérateurs mettent toujours moins d'empressement à faire connaître leurs revers que leurs succès, surtout quand il s'agit d'une opération aussi peu usitée que l'est celle qui nous occupe. Il en résulte que les statistiques, faites d'après les faits publiés, donnent à coup sûr moins de résultats fâcheux qu'il n'en existe réellement. Il faut donc diminuer la proportion précédente des succès aux revers d'une certaine quantité, que nous estimons être peu considérable, mais dont la valeur nous est inconnue.

Malgré cette réserve, nous pouvons établir, dès à présent, que l'extirpation du calcanéum a donné des *succès incontestables*, qu'elle donne même, d'une façon générale, *plus de succès que de revers*, et qu'*elle ne mérite pas la réprobation dont on l'a frappée*.

(*La suite à un prochain numéro.*)

DES ULCÈRES DE L'ESTOMAC,

Par A. TOULMOUCHE, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, membre correspondant de l'Académie impériale de Médecine, etc., etc.

Il peut se développer dans l'estomac deux espèces d'ulcères, parfaitement distincts et aussi différents, sous le rapport de la cause que sous celui des caractères anatomiques.

Cette division si tranchée me fera partager ce mémoire en deux parties. Dans la première, je traiterai des ulcères dus à une phlegmasie simple de la membrane muqueuse; dans la seconde, je ferai connaître ceux qui dépendent d'une cause cancéreuse.

PREMIÈRE PARTIE.

Les premiers, qu'on pourrait encore dénommer *idiopathiques*, parce qu'ils sont le résultat d'une phlegmasie franche de la membrane muqueuse de l'estomac, laquelle donne probablement lieu, d'abord à une simple érosion qui ne tarde pas à se convertir en ulcération, se présentent, à l'ouverture des cadavres, avec les caractères suivants :

Leur grandeur varie depuis 3 millimètres jusqu'à 2 et 3 centimètres et même 2 décimètres.

Leur nombre est ordinairement d'un, deux ou trois ; je l'ai vu, dans un cas (obs. 7), de quinze à dix-huit.

Leur siége le plus fréquent est le grand cul-de-sac (4 fois sur les 7 observations de ce travail), ensuite le voisinage de la petite courbure (3 sur 7).

Leur forme la plus ordinaire est celle ronde, ensuite celle ovalaire, puis l'irrégulière, mais se rapprochant toujours, plus ou moins, des deux précédentes.

Leur fond est souvent blanchâtre ou à peine rougeâtre, tantôt assez lisse et recouvert de matière brune, ou mélanique ou rouge, tantôt, au contraire, inégal, tapissé de détritus de même couleur. Il est formé, le plus communément, par le tissu cellulaire sous-muqueux induré, ou par la tunique musculeuse elle-même, ou par le péritoine seul, ou, enfin, dans quelques cas, après une perforation de toute l'épaisseur des parois, par quelque organe voisin, ayant contracté des adhérences au pourtour (obs. 4). C'est, du reste, une disposition qui se rencontre bien plus souvent dans les ulcères cancéreux. J'ajouterai, comme signe différentiel, relativement à ces derniers, que leur fond est constamment bien plus fongueux, tomenteux, ramolli, constitué par de la matière cérébriforme, s'enlevant sous forme pulpeuse par le raclage, ce qu'on ne remarque aucunement dans les premiers.

Leurs bords sont, en général, découpés, taillés à pic, rouges (obs. 1), le plus souvent, saillants d'une manière variable (obs. 1 et 5), ou, dans quelques cas rares, plats (obs. 2), ou renversés et comme tomenteux (obs. 3 et 7), ou, enfin, affaissés, mousses, arrondis (obs. 4 et 5), alors, ils sont en voie de cicatrisation. Je les ai vus, parfois, former comme une sorte de liséré d'un rouge vif, tandis que dans les ulcères cancéreux, ils sont très-saillants, renversés en dehors en forme de champignons, fongueux, molasses, de couleur rosée plus ou moins foncée, et très-profondément excavés au-dessous de leur portion qui étale en dehors.

Quant à l'état de la membrane muqueuse à leur pourtour ou dans leur voisinage, elle est ordinairement injectée, d'un rouge vif ou plus intense, presque noirâtre, piquetée de rouge ou de

noir, parfois épaissie et ramollie ou sans ces deux derniers caractères; d'autres fois elle n'offre que ces espèces de marbrures brunâtres ou rouges qu'on a données comme caractères anatomiques, ou, au moins, comme traces de gastrites chroniques guéries.

Souvent, bien que les ulcérations existent à la petite courbure de l'estomac ou plus ou moins rapprochées du pylore, on ne trouve de rougeur intense et de signes de phlegmasie de la muqueuse, que dans le grand cul-de-sac.

Lorsque j'ai rencontré des ulcères en voie avancée de guérison ou complétement cicatrisés, voici ce que j'ai observé : Dans le premier cas, les bords étaient mousses, arrondis, affaissés, plus ou moins lisses, etc., le fond formé par un tissu rosé, rougeâtre ou légèrement blanchâtre, homogène, faisant moins de saillie que les bords, présentant, parfois, un pointillé noirâtre, d'autres fois, une nuance uniforme et analogue à celle du reste de la muqueuse. Dans le second, lorque après avoir détaché la portion d'estomac portant ces cicatrices, on vient à la placer entre l'œil et la lumière, on reconnnaît aisément au plus de transparence de tout l'endroit qu'occupait le fond de l'ancien ulcère guéri, que la membrane de réparation qui a remplacé les tuniques muqueuse et musculeuse détruites, est plus mince et n'offre pas l'opacité et le velouté de la muqueuse normale.

On verra, en décrivant dans la seconde partie de ce mémoire le mode de cicatrisation des ulcères cancéreux, que les choses ne se passent pas tout à fait de la même manière, dans les efforts que tente encore parfois la nature pour les guérir.

Symptomatologie. — Si l'on cherche à établir la symptomatologie des ulcères idiopathiques qui sont la suite d'une phlegmasie de l'estomac, d'après ce qu'on observe cliniquement, on sera dans la triste nécessité d'avouer qu'elle est d'une obscurité extrême. C'est aussi ce qu'a constaté M. Cruveilhier pour l'ulcère chronique, qu'il admet comme l'une des causes de la perforation de l'estomac, lequel, suivant lui, n'a pas encore fixé l'attention des observateurs, et qu'il regarde comme très-difficile à diagnostiquer, parce qu'il peut être confondu avec certaines formes de la gastrite chronique et de l'ulcère cancéreux de cet organe.

Voici ce que j'ai noté : tantôt les symptômes avaient été, pendant la vie, ceux d'une gastrite aiguë et chronique, tels que soif plus ou moins vive, langue rouge piquetée, douleur ou sensibilité à l'épigastre, soit seulement à la pression, soit persistante, perte de l'appétit ou conservation de ce dernier avec ou sans vomissements (obs. 1, 2 et 6); tantôt ceux d'une entérite aiguë ou chronique, tels que douleurs abdominales ou absence de celles-ci, léger météorisme, peau sèche et terreuse, diarrhée persistante, amaigrissement rapide, conservation, en partie, de l'appétit et perception d'une petite quantité de sérosité dans la cavité du ventre (obs. 1, 2 et 6). Tantôt, enfin, il n'y avait eu aucun symptôme du côté de l'estomac, et la maladie, comme dans presque tous les autres cas, avait été complétement méconnue. C'est, en effet, ce qui adviendra a peu près constamment. Car, lorsque des signes seront observés, ce seront toujours ceux d'une gastrite ou d'une entérite, et l'on croira n'avoir affaire qu'à l'une ou l'autre de ces affections morbides, en sorte que l'on ne se doutera aucunement de la coexistence d'une ulcération de la muqueuse de l'estomac.

Cette difficulté de médecine pratique qu'il faut avoir la franchise d'avouer et qui doit mettre en garde contre ces groupes arbitraires de symptômes que les pathologistes se plaisent à présenter, comme propres à mettre sur la voie pour diagnostiquer l'existence de ce genre de lésion, prouve que, dans l'état actuel de la science, il n'existe aucun signe pathognomonique de cette affection morbide.

C'est une chose fâcheuse sous le rapport thérapeutique. Car il est bien vrai que d'abord on commence par combattre la gastrite ou l'entérite, par des applications de sangsues plus ou moins renouvelées à l'épigastre, à l'anus, ou sur le ventre, par la diète et des boissons adoucissantes. Mais, comme cette médication ne peut, tout au plus, que diminuer la phlegmasie de la muqueuse qui accompagne presque constamment l'ulcère, dans des points plus ou moins éloignés, sans concourir en rien à modifier l'état de ce dernier, il est à regretter que l'ignorance dans laquelle on reste, le plus souvent, de l'existence de ces ulcérations, ne permette pas d'essayer certaines boissons médicamenteuses propres à aider à leur cicatrisation. Car, par analogie de ce

que j'ai été à même de constater des bons effets de quelques-unes d'entre elles, dans les mêmes lésions intestinales, il serait peut-être possible, dans ces cas, d'obtenir les mêmes résultats pour celles de l'estomac.

Ainsi, je voudrais essayer les boissons gommeuses chlorurées, les solutions très-faibles d'azotate d'argent, l'eau de chaux seconde légère, coupée avec le lait, etc., et me régler, pour en continuer l'usage ou le suspendre, sur les effets avantageux ou contraires qui pourraient être observés.

Peut-être même l'administration de la dissolution légère du précédent sel d'argent, deviendrait-elle, par l'impression pénible qu'elle produirait dans un point fixe de l'estomac, un moyen de diagnostic ou une véritable pierre de touche, propre à mettre sur la voie, pour faire reconnaître l'espèce de lésion qui y existe.

Enfin, les macérés ou décoctions de quinquina ne pourraient-ils pas, comme dans la dernière période des fièvres typhoïdes, caractérisée par l'existence d'ulcérations dont l'entière cicatrisation doit achever la guérison, et dans laquelle on leur voit produire d'excellents effets, être prescrits avec les mêmes avantages? L'analogie doit engager à tenter l'emploi de ces divers moyens. Car, en médecine pratique, il ne faut rien préjuger et se défier des inductions qu'on est toujours disposé à tirer des idées théoriques. L'histoire récente de la prédominance exagérée de la gastrite, à l'époque si rapprochée de nous où le génie guerroyant et niveleur de Broussais semblait devoir ébranler la science jusque dans ses fondements, n'est pas si éloignée qu'elle ne doive être un grave enseignement.

En analysant les symptômes de chacune des observations qui sont le sujet de la première partie de ce travail, on se convaincra de la vérité des généralités précédentes, sous le rapport de la symptomatologie comme sous celui de l'anatomie pathologique. J'ai décrit ce que j'ai vu et comme j'ai vu. Je n'ai dissimulé aucune des certitudes décourageantes qui sont résultées du double examen auquel je me suis livré.

En signalant une lésion qui accompagne on suit au moins, parfois, la gastrite, c'est déjà mettre les praticiens sur leurs gardes, car c'est leur faire connaître que ce mode de terminaison de l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac n'est pas

très-rare, puisque les sept observations relatées dans ce mémoire ont été recueillies par moi, dans un laps de dix années seulement.

Obs. I. — *Symptômes de gastrite, ulcération de la membrane muqueuse de l'estomac, tuberculisation des poumons, pneumonie double; mort.* — Basile, femme âgée de 39 ans, très-usée et reconnue phthisique dès l'année 1832, avait été atteinte, en 1833, d'une pneumonie du lobe moyen du poumon droit, dont on n'avait pas obtenu la résolution complète. Elle avait, en outre, offert, à diverses reprises, des symptômes de gastrite chronique.

Elle fut admise à l'infirmerie le 31 juillet, pour cette dernière affection morbide, qui fut combattue par une application de douze sangsues à l'épigastre, un régime approprié et des boissons adoucissantes. En outre, la phthisie pulmonaire fut traitée par les aspirations de chlore.

La malade sortit le 15, mais fut remontée le 9 septembre dans les salles, présentant tous les signes d'une pneumonie à droite, tels que matité de ce côté, crachats rouillés, etc. (Saignée de 500 grammes, potion kermétisée, infusion de capillaire.) Les jours suivants, la matière de l'expectoration devint moins rougeâtre.

Le 11. Le point de côté persistant, j'y fis appliquer un large emplâtre épispastique. L'oppression continuait, de même que la toux, qui était fréquente. Il y avait de la fièvre tous les soirs.

Le 15. La malade était très-altérée; la langue rouge, piquetée. Il y avait une douleur persistante à l'épigastre; cependant la patiente demandait des aliments.

Le 20. Les crachats devinrent de nouveau rouillés et l'état fébrile plus intense.

Le 21. Je fis administrer le tartre stibié à haute dose, mais il provoqua des vomissements. Le soir, je fis donner 3 centigrammes de poudre de belladone.

Le 23. La solution fut reprise.

Le 24. Le faciès était hippocratique; la mort eut lieu à onze heures.

Autopsie cadavérique faite 19 heures après le décès. — Etat extérieur. Le corps était d'une maigreur squelettique; la tête ne fut pas ouverte, aucun symptôme cérébral n'ayant eu lieu.

Thorax. Le poumon gauche était farci de tubercules et le tissu intermédiaire atteint de pneumonie; il existait de petites excavations au sommet : le droit était si intimement adhérent aux parois thoraciques, que presque tout le lobe supérieur, creusé de cavernes, se déchira et ne put être enlevé. Le parenchyme pulmonaire présentait une pneumonie au second degré; le cœur était dans l'état normal.

Abdomen. L'estomac offrait, vers sa petite courbure, une ulcération de la grandeur de 1 centimètre, à bords découpés, rouges, tomenteux, saillants et à fond blanchâtre. La muqueuse était finement injectée à son pourtour; elle était, dans toute la partie supérieure du grand cul-de-sac, d'un rouge assez vif, piquetée, un peu ramollie, tandis que, dans le tiers inférieur, elle était noirâtre et comme marbrée : sa surface était granulée et tapissée par des mucosités blanchâtres (traces d'une gastrite chronique). Enfin, à l'orifice même du pylore, on apercevait une légère saillie d'un rouge assez prononcé, d'aspect tomenteux, déprimée à son centre, qui reposait sur une bride transversale de tissu fibro-celluleux, dont une des extrémités présentait la cicatrice d'une ulcération.

Le duodénum était sain, de même que le jejunum, à cela près d'une érosion de la muqueuse, analogue à celle de l'estomac, rencontrée dans un point de sa longueur.

L'iléon était atteint, à environ 1 mètre du cæcum, d'une entérite diffuse; on y remarquait çà et là quelques légères ecchymoses superficielles ou, plutôt, des suffusions sanguines qui s'enlevaient avec la mucosité adhérente, qu'elles teignaient en rouge.

Les gros intestins étaient dans l'état normal; il en était de même des autres organes : toutes les veines mésenteriques étaient injectées.

Chez la malade qui fait le sujet de cette observation, les symptômes de gastrite qui avaient été remarqués à diverses reprises pendant l'année 1832, furent probablement les seuls signes qui accompagnèrent l'ulcération rencontrée dans l'estomac, à l'ouverture du cadavre. En effet, on ne pourrait, d'après l'état de ses bords, qui étaient découpés, rouges, saillants, tomenteux, et celui de son fonds, qui était blanchâtre, penser qu'elle ne se développa que pendant la dernière maladie, et encore vers la fin ou

à peu près le 15 septembre, parce qu'elle aurait eu, dans ce cas, un tout autre aspect. Il est probable que la douleur persistante qui se manifesta à l'épigastre, à cette époque, l'état rouge et piqueté de la langue furent dus seulement à une recrudescence de la phlegmasie de la muqueuse, qui accompagnait l'érosion, et dont on retrouva les traces évidentes dans toute la partie supérieure du grand cul-de-sac.

Il n'y eut donc aucun signe spécial propre à faire reconnaître l'ulcération qui existait dans la membrane muqueuse de l'estomac.

Obs. II. — *Ulcérations de la muqueuse de l'estomac méconnues, symptômes de gastrite, puis d'entérite, épanchement pleurétique à droite, entérite diffuse; mort.* — Kerrero, âgée de 58 ans, très-adonnée autrefois à l'eau-de-vie, était entrée, à plusieurs reprises, dans mon service pour un rhumatisme chronique, accompagné de tremblement, que j'avais combattu par les sudorifiques, les bains de vapeurs et l'extrait aqueux d'opium à haute dose.

Sous l'influence de cette médication, quelque diminution dans les douleurs avait eu lieu, et la marche semblait plus assurée. Cette femme demanda alors sa sortie et rentra bientôt à l'infirmerie, ce qui eut lieu le 9 mai 1841. On observait, en outre, chez elle une coloration livide des lèvres et du visage, et un aspect terreux de la peau. Elle était apathique, paresseuse, très-lente et cependant d'un caractère irascible. Elle présenta les signes d'un épanchement pleurétique ancien du côté droit. Elle conservait néanmoins son embonpoint. Les douleurs et le tremblement des membres supérieurs étaient les mêmes.

Le 18. Le kermès minéral fut essayé à haute dose; il finit par occasionner du dégoût, des nausées, des envies de vomir, du ptyalisme. La quantité en fut diminuée, et bientôt il fut entièrement supprimé, à cause des symptômes de phlegmasie de l'estomac, qui étaient survenus.

Le 21. La langue était rouge, piquetée; il y avait de l'inappétence, de la tuméfaction et de la sensibilité à l'épigastre, des douleurs abdominales et peu de fièvre.—Application de 12 sangsues sur le creux de l'estomac; diète, limonade gazeuse.

Le 23. La malade se plaignait de souffrir du ventre. Il n'existait

aucune diarrhée. Un bain entier et des cataplasmes anodins furent prescrits sans succès. Je fis placer sur l'épigastre un emplâtre de poix de Bourgogne, saupoudré de cantharides.—Eau gommeuse, deux pilules d'extrait gommeux d'opium pour le soir.

Le 28. L'abdomen était plus tuméfié, cependant on n'y sentait aucune fluctuation. L'oppression était augmentée, le bruit respiratoire presque nul et accompagné de râle muqueux.

Le 30. Il était survenu du dévoiement. La patiente laissait aller sous elle, les traits étaient plus altérés et l'orthopnée extrême. (Tiers de lavement narcotique, eau de riz gommeuse laudanisée.) Cette médication fut continuée durant plusieurs jours.

4 juin. Les menaces de suffocation augmentant, je fis appliquer un large vésicatoire sur la partie antérieure de la poitrine.

Le lendemain, on administra une solution de 20 centigrammes de tartrite antimonié de potasse; elle occasionna quelques vomissements : on recourut à l'emploi de révulsifs aux extrémités inférieures. Il y eut un peu de mieux.

Le 8. La respiration devint en quelque sorte mécanique, l'expectoration difficile : le ventre était toujours volumineux.

Le 20. La peau était terreuse, les lèvres violettes; l'orthopnée continuait et s'accompagnait d'un râle muqueux à grosses bulles. L'abdomen se météorisa énormément et devint douloureux. Il n'y avait pas de diarrhée.—Onctions avec un liminent camphré et opiacé.

Le 7. La respiration devint stertoreuse, les yeux pulvérulents, et cette malheureuse expira.

Autopsie cadavérique faite 32 heures après la mort.—État extérieur. Il existait un œdème considérable aux extrémités inférieures, à la main et à l'avant-bras droits, et des eschares gangréneuses au sacrum.

Crâne. On ne rencontra aucune lésion dans le cerveau.

Thorax. Il existait dans le côté droit près de 3 litres de sérosité sanguine, le poumon était refoulé vers le médiastin et la partie supérieure de la poitrine.

On constatait dans le lobe supérieur du gauche le premier degré de l'apoplexie. La cavité du péricarde renfermait 30 grammes de sérosité légèrement teinte par le sang. Le cœur était un peu dilaté.

Abdomen. On y trouvait au moins 3 litres de sérosité rougeâtre légèrement trouble. L'estomac, assez vaste, présentait, au-dessous de l'orifice cardiaque, une rougeur de la muqueuse qui devenait plus intense et noitâtre dans le grand cul-de-sac, tandis qu'elle était plus claire en se rapprochant du pylore; en outre, cette membrane était épaissie et piquetée.

On remarquait, à 8 centimètres et demi de la petite courbure, une ulcération, de forme ronde, de la grandeur d'un très-gros pois, à bords taillés à pic, très-nets et ne faisant aucun relief. A côté, on en voyait une autre, à peu près ovalaire, longue d'un décimètre et se terminant en pointe vers la précédente. Le fond de l'une et de l'autre était recouvert de matière mélanique presque liquide, en sorte que ces ulcères se détachaient admirablement par la couleur du reste de la membrane muqueuse. La cavité de l'estomac renfermait un fluide noirâtre, dont la couche en contact avec sa face interne était visqueuse et adhérente.

On constatait dans le duodénum un emphysème sous-muqueux.

Le jéjunum, généralement dilaté, présentait une rougeur, avec épaississement et injection de sa muqueuse, laquelle devenait plus étendue et plus intense vers sa fin.

L'iléon était atteint de la même phlegmasie dans les trois quarts de sa longueur, mais à un degré encore plus prononcé.

Le cæcum était sain; il en était de même du reste du gros intestin.

Le foie était affecté de cyrrhose; sa vésicule, distendue par une bile analogue à de la mélasse, contenait un calcul volumineux.

La rate était plus que triplée dans ses dimensions et excessivement ramollie.

Dans cette observation, les symptômes de gastrite aiguë, tels que nausées, envies de vomir, inappétence, état rouge et piqueté de la langue, tuméfaction et sensibilité vive de l'épigastre, furent-ils le résultat de l'ingestion du kermès à haute dose dans l'estomac? J'ai des raisons d'en douter, d'après les effets habituels de cette substance médicamenteuse, donnée de cette manière, que j'ai été à même d'observer. Toute porte à croire que la phlegmasie stomacale qui se développa, et qui ne tarda pas à

être suivie d'entérite diffuse, dénotée pendant la vie par les douleurs et la tuméfaction du ventre, plus tard par de la diarrhée qui ne persista pas, par l'aspect violacé et terreux de la peau, et, après la mort, par les caractères anatomiques propres à cette lésion, eût eu lieu également, lors même qu'on n'eût pas administré de kermès, et qu'elle dût, tout au plus, coïncider et être aggravée peut-être par cette médication.

Dans ce cas encore, comme dans le précédent, aucun signe spécial autre que ceux qui caractérisèrent la gastrite, puis l'entérite, ne put être perçu par l'observateur et lui faire pressentir l'existence d'ulcérations dans l'estomac.

Les caractères propres à dénoter l'état récent de ces dernières furent très-tranchés et méritent d'être notés : ainsi c'étaient des bords à peine saillants, très-nets, tailles à pic, et un fond recouvert d'une matière noire ou mélanique presque liquide.

Obs. III. — *Ulcère de la muqueuse de l'estomac méconnu, traces d'une ancienne pleurésie à droite guérie par adhérences; hépatisation rouge et grise des deux lobes supérieurs du poumon correspondant, cavernes dans ces deux organes et tubercules; bronchite chronique, épanchement pleurétique à gauche en voie de résorption. Mort.* — Hellonet, femme âgée de 50 ans, habituellement grabataire, séjournait sans cesse dans les infirmeries, et offrait tous les signes d'une bronchite chronique. Elle y entra de nouveau le 22 février 1839.

Le 23. L'oppression était extrême, l'expectoration muqueuse. Il fut prescrit une potion avec 6 grammes de kermès minéral et une infusion de sauge oxymellée. La malade sortit au bout de quelques jours.

8 mai. Elle fut remontée dans les salles; elle se plaignait d'un point de côté à gauche. J'y fis appliquer 12 sangsues. Je trouvai les signes d'un épanchement pleurétique que je considérai comme ancien. Cette femme étant très-usée, je n'osai pas recourir à la saignée. Le lendemain, je fis placer sur le côté un large emplâtre épispastique.

Le 15. En auscultant la poitrine, je reconnus une pectoriloquie évidente au sommet du poumon gauche. En outre, la partie droite du thorax offrait une matité prononcée. Il y avait plus d'oppression, de la rougeur, de la fièvre; les crachats, quoique

muqueux, avaient une teinte jaune ou légèrement rouillée. J'ajoutai au diagnostic : *pneumonie du lobe inférieur du poumon droit.*

Le 17. Une saignée fut pratiquée. Il y eut un peu d'amélioration; cependant la fièvre et la dyspnée continuèrent.—Bouillon, infusion de violettes, julep narcotique pour la nuit.

Le 20. Le large épispastique que j'avais fait appliquer sur le côté droit n'avait produit aucune amélioration; les crachats étaient gras, muqueux, l'oppression la même. Cette femme, atteinte d'un tremblement habituel, s'affaiblissait rapidement; en outre, elle avait des hémorrhoïdes douloureuses.

Le 24. Tous les signes d'une pneumonie des trois quarts du poumon droit persistant, je pratiquai de nouveau une saignée de 500 grammes.

L'état de Hellonet empirait chaque jour et tout indiquait une fin prochaine. Elle succomba, en effet, le lendemain, à quatre heures du soir.

Autopsie cadavérique faite 24 heures après la mort.—État extérieur. Le corps était un peu amaigri, le ventre ridé, couvert d'anciennes vergetures.

La tête ne fut pas ouverte, la malade ayant conservé jusqu'à la fin l'intégrité de ses facultés intellectuelles.

Thorax. Le poumon droit était intimement adhérent par toute sa surface à l'aide d'un tissu cellulaire serré. (Traces d'une ancienne pleurésie guérie.) Il était généralement infiltré de tubercules agglomérés, blancs ou encore gris et comme diaphanes, dans quelques points rares, tandis que tout le sommet et la partie postérieure étaient criblés de cavernes anfractueuses contenant encore une forte quantité de matière tuberculeuse ramollie et liquéfiée, d'aspect puriforme, tantôt blanchâtre, tantôt rougeâtre. Le tissu pulmonaire intermédiaire était, dans les deux obes supérieurs, atteint d'hépatisation rouge et grise. Quelques portions très-limitées dans l'inférieur étaient encore perméables à l'air, quoique engouées.

La muqueuse bronchique était d'un rouge intense, sa couche fibreuse hypertrophiée, en sorte qu'elle soulevait la première et y dessinait des lignes parallèles à la longueur des tuyaux.

La cavité gauche du thorax, beaucoup plus étroite que la droite, offrait, en dehors de la face externe du poumon, surtout

inférieurement, une petite quantité de sérosité mêlée d'albumine, et des masses de cette dernière moulées par la convexité de l'organe, épaisses, d'un blanc jaunâtre, fermes, quoique encore infiltrées de sérosité, et qui tapissaient aussi la paroi externe correspondante du thorax. —Épanchement pleurétique presque complétement résorbé.

Le poumon était, dans ses deux tiers supérieurs, si intimement adhérent qu'il se déchira, quoique l'on coupât, au fur et à mesure, avec le scalpel les moyens d'adhérence qui, derrière les fibro-cartilages des côtes, étaient constitués par un tissu devenu presque cartilagineux. Le lobe supérieur était criblé de cavernes irrégulières, en général peu vastes, remplies de matière tuberculeuse ramollie, un peu rougeâtre, et son tissu infiltré de tubercules blancs, agglomérés. Il était atteint dans les intervalles d'une sorte d'hépatisation rouge. Le lobe inférieur offrait seulement de l'engouement.

La muqueuse des bronches de ce côté était rouge, tapissée d'un mucus de même couleur, hyperémiée non-seulement dans les divisions, mais encore jusqu'au-dessus de la bifurcation. Les ganglions qui entourent cette dernière étaient tuberculeux, et quelques-uns imprégnés de matière mélanique.

Abdomen. L'estomac, d'une vaste capacité, était vide, tapissé par un mucus blanchâtre et par de petits grumeaux de lait. On remarquait à la partie moyenne de la paroi postérieure de son grand cul-de-sac une ulcération irrégulière, à bords mousses, à fond peu inégal, en voie de cicatrisation.

Le duodénum était sain. Le jéjunum renfermait du lait coloré en jaune peu foncé par la bile, et, vers la fin, plusieurs petites ulcérations, à bords tomenteux, très-saillants, découpés, et à fond rugueux.

L'iléon, dans ses 70 à 90 derniers décimètres, en présentait de semblables, seulement les premières étaient en voie de guérison, tandis qu'avant la valvule iléo-cæcale on en notait une très-grande, occupant les deux tiers de la largeur de l'intestin, à bords irréguliers, découpés, et dont le fond inégal, rougeâtre ou brunâtre, reposait sur un tissu induré, criant sous le scalpel, demi-transparent et opalin. On en rencontrait d'autres sur la valvule elle-même.

Les gros intestins étaient sains et occupés par des matières fécales jaunâtres d'autant plus dures qu'elles se rapprochaient davantage du rectum.

La rate était petite, trilobée, et son parenchyme assez ferme.

Le foie, de volume ordinaire, était d'une couleur feuille-morte ou jaunâtre, son tissu était composé de petits grains rouges se détachant sur sa substance homogène. La vésicule était énormément distendue par une bile à peine filante et d'un vert peu foncé.

Les reins étaient sains. La vessie renfermait une assez grande quantité d'urine rougeâtre, limpide.

L'utérus était dans l'état normal; les ovaires très-petits, comme cartilagineux; on rencontra un tubercule dans l'un d'eux.

Dans cette observation, les seuls symptômes remarquables furent ceux qui caractérisèrent la double lésion des poumons, à laquelle le sujet succomba, et il n'y eut jamais le moindre symptôme pouvant faire soupçonner une ulcération de la membrane muqueuse de l'estomac, et cependant, à l'ouverture du cadavre, on en rencontra une, de forme irrégulière, occupant la partie moyenne du grand cul-de-sac, à fond inégal, à bords mousses et en voie de cicatrisation, qui devait y exister depuis un certain laps de temps.

Il en fut de même des ulcères assez larges qui occupaient la fin de l'iléon et dans quelques-uns desquels on put reconnaître un commencement de travail de réparation. En effet, pendant la vie, aucun symptôme du côté du ventre ne fut observé, et il ne survint même pas de diarrhée, ce qui est du reste assez fréquent, car j'ai eu bien des fois l'occasion de rencontrer de ces ulcérations des intestins grêles sans aucun dévoiement, et de vérifier par les nécropsies la présence dans le côlon et le rectum de matières fécales consistantes et parfaitement moulées.

Ces faits rapprochés indiqueraient donc la possibilité des fonctions normales d'organes, tels que l'estomac et les intestins grêles, avec l'existence d'ulcères de leur membrane muqueuse. On ne peut s'expliquer une telle anomalie, de même que l'absence de douleurs au contact du bol alimentaire, pour l'un, et des matières chymeuses pour les autres, qu'en se rappelant, comme je l'ai fait remarquer au commencement de ce travail,

qu'il se dépose, le plus souvent, à la surface du fond de ces ulcérations, un mucus ou une matière d'apparence mélanique plus ou moins adhérente, qui devient un moyen de protection temporaire contre leur contact irritant, pour la surface ulcérée, des aliments ingérés, en attendant que la nature, par un travail plus lent, ait organisé, au-dessous de ce produit plus ou moins plastique, une membrane de nouvelle formation propre à remplacer la muqueuse primitive qui a été détruite.

On a pu suivre d'une manière encore plus évidente les diverses phases de cette organisation réparatrice dans les ulcérations intestinales provenant de la fièvre typhoïde, lorsqu'après l'élimination des eschares ou bourbillons jaunâtres, le fond de celles-ci commence à se cicatriser. Dans ces cas, en effet, on peut, en quelque sorte, prendre la nature sur le fait, les nécropsies si fréquentes et à toutes les périodes de cette maladie ayant permis de suivre les opérations mystérieuses du principe conservateur inhérent à l'organisme humain.

(*La suite à un prochain numéro.*)

DES TROUBLES FONCTIONNELS DU GRAND SYMPATHIQUE OBSERVÉS DANS LES PLAIES DE LA MOELLE CERVICALE,

Par H. RENDU, interne des hôpitaux.

La pathologie du grand sympathique est depuis quelque temps à l'ordre du jour. Cette question est en effet de celles où les découvertes physiologiques ont devancé l'observation clinique, et où beaucoup reste encore à faire : aussi joint-elle à l'attrait d'un sujet presque neuf l'intérêt tout spécial d'une vérification expérimentale. Plusieurs travaux, tant en France qu'à l'étranger, viennent d'être récemment publiés sur ce point de la science. Notre intention n'est pas de les résumer, l'analyse en ayant été faite dans l'un des derniers numéros des *Archives*. Mais nous croyons utile d'attirer l'attention sur un côté restreint de la question et d'étudier l'influence qu'exercent sur le grand sympathique les traumatismes de la moelle cervicale. Deux faits que nous avons eu l'occasion d'observer cette année dans le service de

M. Desormeaux viendront s'ajouter aux documents que l'on possède à cet égard.

Il est presque superflu d'insister sur les relations qui lient le grand sympathique aux centres nerveux. Aussi à peine Cl. Bernard eut-il fait connaître les remarquables propriétés de ce nerf dans sa portion cervicale, qu'on les rapporta presque immédiatement à la moelle ; les expériences de Budge et de Waller mirent le fait hors de doute. On savait que la section du sympathique amenait la contraction de la pupille et l'injection de la face du côté correspondant ; son excitation au contraire, la dilatation de la pupille et l'anémie du même côté. Budge démontra qu'en appliquant les mêmes procédés d'expérimentation sur la moelle cervicale, les mêmes phénomènes surviennent ; il en conclut que le centre d'action des mouvements de l'iris siégeait dans une région limitée, qu'il nomma *cilio-spinale*.

La théorie du centre cilio-spinal, en tant que foyer d'innervation bien délimité, ne fut pas acceptée sans réserve. On ne tarda pas à s'apercevoir que l'influence de la moelle sur l'iris était loin d'être localisée entre la quatrième vertèbre cervicale et la troisième dorsale, comme l'avait dit Budge. Brown-Séquard la constatait encore jusqu'au niveau de la onzième vertèbre dorsale, et le centre cilio-spinal, prenant de jour en jour plus d'extension, finit par être nié complétement.

Il ne nous appartient pas de juger une question qui est du ressort de la physiologie pure. Toutefois, nous ferons observer que la contradiction est plus apparente que réelle, et qu'elle n'infirme en rien le fait principal avancé par Waller. En effet, s'il y a dissension au sujet de l'étendue de la sphère d'action de la moelle cervicale et dorsale, tous les expérimentateurs sont d'accord pour reconnaître qu'elle atteint son maximum lorsque l'excitation porte sur la partie inférieure de la région cervicale. Nous ajoutons dès à présent que c'est également le résultat de l'observation clinique, comme nous le prouverons tout à l'heure.

L'état de la pupille et celui de la circulation périphérique sont donc directement soumis à l'innervation de la moelle cervicale. Que ce centre nerveux, pour une cause ou pour une autre, perde instantanément ses fonctions, une paralysie va se produire, caractérisée par la constriction des pupilles et l'injection

des téguments de la face : qu'une excitation plus forte se fasse sentir au contraire, il y aura contraction des fibres radiées de l'iris, amenant la dilatation pupillaire et le spasme des capillaires. A ces deux signes se joint un troisième qui en est le complément et la conséquence ; nous voulons parler de la température, qui s'abaisse localement quand les capillaires sont contractés, et qui s'élève dans le cas contraire.

Ces deux symptômes, troubles pupillaires et coloration des téguments, constituent la séméiotique apparente des lésions du grand sympathique, et fournissent des indications véritablement cliniques.

Quant aux autres phénomènes observés à la suite de blessures artificielles chez les animaux, tels que le rétrécissement de la paupière, le resserrement de la narine et de la bouche du côté affecté, ils n'ont pas la même importance et sont ordinairement peu marqués. Il n'en est pas de même des sueurs, qui parfois ont été signalées comme exceptionnellement abondantes ; quant à la rougeur des conjonctives, c'est un phénomène de même ordre que l'injection de tout le système capillaire, et par suite ce n'est pas un signe qui ait une valeur spéciale.

On pourrait croire, d'après les résultats constants de l'expérimentation sur les animaux, que les troubles oculo-pupillaires doivent être extrêmement fréquents à la suite des plaies de la moelle cervicale; et pourtant, en compulsant tous les faits que nous avons pu recueillir de traumatisme de cette région, nous avons été frappés du petit nombre de cas où l'on faisait mention de ces symptômes. A peine, sur une centaine d'observations que nous avons dépouillées attentivement, en avons-nous trouvé une quinzaine où l'état de la pupille avait attiré l'attention. Est-ce à dire que cette proportion soit celle que fournit réellement l'observation clinique? Evidemment non. Les deux seuls faits de désordres graves de la colonne cervicale que nous ayons eu l'occasion d'observer montraient avec la plus grande évidence des troubles oculo-pupillaires. Sans vouloir rien préjuger sur ce qui peut-être n'est qu'une simple coïncidence, il est permis de supposer qu'à mesure que l'attention sera davantage attirée sur ce point, les observations se multiplieront et viendront confirmer la théorie physiologique : pour notre compte, nous sommes con-

vaincu que ces désordres sont beaucoup plus communs qu'on ne le pense, et que c'est faute de les avoir recherchés qu'on les a si souvent méconnus.

En ne prenant que les faits qui ont trait au traumatisme de la moelle, voici le résultat de nos recherches.

Sur les 66 observations de blessures de la moelle épinière, consignées dans le traité d'Ollivier, d'Angers (1837), une seule mentionne en passant l'état de la pupille. Il s'agit d'un individu qui fit une chute, le cou étant dans la flexion, et mourut après avoir présenté une dilatation des deux pupilles.

Cependant, déjà à cette époque, quelques faits de ce genre avaient été signalés en Angleterre. Dès l'année 1828, Brodie (1) insistait sur la contraction des pupilles qui avait accompagné une fracture des dernières vertèbres cervicales, observée par Ch. Bell, et bientôt après il publiait deux cas analogues (2).

Il nous faut arriver à l'année 1858 pour trouver un travail d'ensemble sur la question. Dans son mémoire sur les troubles oculaires liés aux affections de la moelle, Ogle (3) apporte à l'appui trois observations personnelles de traumatisme des vertèbres. L'année précédente, deux autres avaient été signalées par Lewis (4) et par Budd (5) dans les recueils médicaux.

A ce moment, Brown-Séquard (6) commençait, sur les lésions unilatérales de la moelle, les belles recherches qu'il n'a cessé de poursuivre pendant les dix dernières années. On peut dire que de lui seulement date l'interprétation exacte et minutieuse des désordres du grand sympathique; sous ce rapport quelques-unes de ces observations sont de véritables expériences physiologiques. Et cependant, au milieu de la grande quantité de docu-

(1) Johnson's medic. Journ., 1828.
(2) Johnson's med. Journ., t. VIII. — Trans. of the med. Soc., t. XX.
(3) Medico-chir. Trans., t. XLI.
(4) The Lancet, 18 7, p. 46.
(5) Ed. med. Journ., 1857.
(6) Mémoire sur la transmission des impressions sur la moelle épinière (Journal d'anat. et de phys. de Robin).
Idem. Nouvelles recherches sur le trajet des conducteurs d'impressions sensitives dans la moelle (Archives phys., 1868) :
Idem. Leçons sur la phys. et l'anat. du système nerveux (Mouvement médical, 1869).

ments recueillis par l'auteur, ces faits sont encore exceptionnels, car on n'en trouve que six ayant trait au sujet qui nous occupe.

En y joignant les deux qui nous sont propres et un autre de Rosenthal (1), nous arrivons donc à un total de dix-huit cas où des symptômes oculaires ont été observés. Sans doute nous sommes loin de donner ici une statistique complète et il serait facile de trouver d'autres exemples analogues ; mais ces dix-huit faits suffisent pour rassembler les éléments de la question et pour confirmer pleinement, comme nous allons le voir, les enseignements de la physiologie.

Les troubles oculaires qui accompagnent les lésions de la moelle peuvent se partager en deux groupes, suivant que la pupille est contractée ou dilatée. Cette division toute physiologique est en même temps parfaitement clinique.

I.

Les cas où la contraction de la pupille a été signalée sont de beaucoup les plus fréquents; elle se présentait quatorze fois dans les faits que nous avons recueillis. Presque toujours on l'a observée à l'occasion de fractures ou de luxations des vertèbres; deux fois (Brown-Séquard) à la suite de coups de couteau. Cette proportion, qui rentre dans l'étiologie générale des plaies de la moelle, n'a que peu de valeur.

Il n'en est pas de même du siége de la lésion. Voici, à cet égard, le relevé de nos observations :

Une fois, elle existait au niveau de la 4e et de la 5e cervicale (Vincent);

Une fois, au niveau de la 5e cervicale (Budd);

Deux fois, au niveau de la 5e et de la 6e cervicale (Lewis, Brodie);

Une fois, au niveau de la 6e cervicale (Rosenthal);

Trois fois, au niveau de la 7e cervicale et de la 1re dorsale (Ogle, Brown-Séquard, Brodie).

Chez nos deux malades, il y avait une fois luxation de la 6e vertèbre cervicale; l'autre fois, fracture des deux dernières vertèbres cervicales et de la 1re dorsale.

---

(1) Schmidt's Jahrbuch., vol. CXXXIII.

Enfin, dans les cas où l'indication n'est pas précise, il est toujours dit que la chute avait eu lieu sur la partie inférieure du cou ou supérieure du dos. Nous avons cherché avec soin, sans pouvoir en trouver, des observations de blessures siégeant au-dessus ou au-dessous de ces limites. Or, si l'on se rappelle que Budge déterminait le centre cilio-spinal entre la 4e vertèbre cervicale et la 3e dorsale, on ne peut méconnaître qu'il n'y ait là cliniquement une démonstration fort remarquable de l'existence d'un foyer d'innervation spécial.

Le plus ordinairement, la contraction de la pupille est très-manifeste : dans plusieurs observations, il est dit qu'elle atteignait à peine la grosseur d'une tête d'épingle. Malgré cette constriction excessive, il est rare que les malades ne jouissent pas du plein exercice de leur vision : on n'a pas même constaté chez la plupart d'entre eux d'aberrations du sens de la distance, bien qu'au premier abord on pût le supposer. Dans un travail récent, le Dr Argyll Robertson (1) a attiré l'attention sur certains troubles visuels peu connus qu'il rattache aux lésions de la moelle. D'après lui, il existerait parfois une perte du sentiment des couleurs ; mais on aurait rarement l'occasion de le constater, parce que les blessés n'en ont point conscience. Nous devons avouer que la lecture des deux faits qu'il cite à l'appui de cette remarque ne nous a nullement convaincu : ils ont trait à des individus qui, à la suite d'une commotion générale et d'une chute de cheval, ont présenté de l'achromatopsie et des troubles nerveux graves, mais rien ne prouve qu'il y eût là une influence spécialement médullaire. Chez l'un de nos malades, la vision des couleurs était parfaitement conservée, et il les reconnaissait sans aucune hésitation. Aussi, jusqu'à nouvel ordre, croyons-nous devoir rejeter, comme non démontrée, la participation de la moelle à cette sorte de phénomènes.

Il est de règle, lorsqu'il existe un resserrement marqué de la pupille, d'observer une vascularisation abondante du côté de la face et une rougeur des téguments qui contraste souvent avec la pâleur du reste du corps. Le malade apparaît alors la face congestionnée et vultueuse, comme au milieu d'un accès de fièvre

(1) Edinb. medic. Journal, février 1869.

chaude; mais cet état est absolument passif, et il est très-remarquable que, dans aucun des cas où cette apparence a été signalée, les malades n'ont accusé de céphalalgie. Le plus souvent ils n'ont pas conscience de cet état; quelquefois ils se plaignent d'un excès de chaleur.

La température, en effet, est en rapport constant avec l'afflux du sang dans les capillaires, et elle s'élève toujours quand ceux-ci sont paralysés. On a vu la chaleur de la face dépasser parfois de près d'un degré le niveau général du corps; mais c'est là un écart tout à fait exceptionnel, le plus souvent la température générale reste élevée, sans différences bien nettes du côté de la tête et du cou. Il est vrai que ces parties sont à l'état normal de quelques dixièmes de degré plus froides que le reste du corps, ce qui compense l'excès de chaleur qui peut s'y produire.

C'est dans ces cas bien tranchés qu'apparaissent les sueurs abondantes, l'injection de la conjonctive, et enfin quelquefois le rétrécissement de la paupière. Ce dernier symptôme est toujours fort peu accusé et ne peut guère s'apprécier que par comparaison; aussi est-ce dans les cas de lésion limitée d'une portion de la moelle cervicale qu'on a eu surtout l'occasion de le constater. Sous ce rapport, l'observation suivante, empruntée à Brown-Séquard (1), montre jusqu'à l'évidence l'ensemble des phénomènes et peut être considéré comme type.

Observation I. — Une femme reçoit un coup de couteau à gauche de la ligne médiane, au niveau de la dernière vertèbre cervicale. Immédiatement après, tout le côté *droit* est paralysé du mouvement, en même temps qu'il devient le siége d'une hyperesthésie marquée. A gauche, le mouvement est conservé, mais toute espèce de sensibilité est abolie. La vessie est paralysée.

L'œil droit présente une notable *constriction des paupières* et un *rétrécissement considérable de la pupille*. La conjonctive et l'oreille sont injectées du même côté, et le thermomètre accuse une élévation de température correspondante de 2° Fahrenheit. Toute la face et le cou sont également hyperesthésiés.

(1) Journal d'anat. de Robin, obs. 13.

Sans présenter d'une manière aussi complète la réunion de tous les symptômes oculaires, l'observation suivante, qui a trait à l'un de nos malades, offre un bel exemple de paralysie du sympathique.

Obs. II. — Le nommé Conot, âgé de 41 ans, charretier, est amené à l'hôpital Necker, le 9 juillet 1869, à midi. Une heure auparavant, pendant qu'il était assis sur son cheval, celui-ci fit un faux pas, entraînant son cavalier dans sa chute, et lui fléchissant brusquement la tête sur le sternum. Quand on releva le blessé, il présentait une paraplégie complète de la sensibilité et du mouvement depuis la plante des pieds jusqu'au-dessus de l'ombilic.

A la visite du soir, il était dans l'état suivant : La tête, complétement renversée de côté, reposait sur l'épaule gauche. Le malade se plaignait d'une très-vive douleur au niveau de la partie inférieure de la nuque; elle augmentait lorsqu'on faisait mouvoir la tête. Celle-ci remuait facilement en tous sens. A la région moyenne de la nuque, on sentait une saillie proéminente au niveau de la septième vertèbre cervicale, avec un enfoncement au-dessus ; on ne pouvait percevoir que difficilement les apophyses transverses, en raison de l'épaisseur des parties molles.

La paralysie était complète jusqu'à la moitié supérieure de la poitrine; le thorax restait immobile, la respiration était exclusivement diaphragmatique et claviculaire; on n'apercevait aucune contraction des pectoraux ni du grand dentelé; les bras pouvaient se mouvoir, mais faiblement. La sensibilité, nulle jusqu'au deuxième espace intercostal, reparaissait à ce niveau; elle existait aux membres supérieurs, mais obtuse.

Les viscères participaient à la paralysie des extrémités. Il y avait une rétention d'urine absolue et diminution de la sécrétion urinaire (150 gr. en vingt heures). Le pénis était en demi-érection. L'urine ne contenait ni sucre ni albumine.

Ce qui frappait surtout, c'était la *congestion intense du visage du malade*. Toute la face et le cou étaient d'une teinte violacée; des capillaires variqueux se dessinaient sur le nez et les joues; les oreilles étaient turgides et d'un rouge intense. Le reste du corps, au contraire, n'offrait aucune coloration anormale.

Les pupilles étaient des deux côtés excessivement rétrécies, atteignant tout au plus le volume d'une tête d'épingle; toutefois la vue était conservée et le malade distinguait les distances et les couleurs.

Le visage et le reste du corps étaient brûlants; il n'y avait pas cependant de céphalalgie ni d'épistaxis. Le thermomètre marquait à l'aisselle 39°,8.

Le pouls était dur et rapide (102 p.); la respiration, au contraire, lente et forte; l'intelligence parfaitement conservée.

Pendant la nuit, des signes d'asphyxie se manifestèrent; vers trois heures du matin, il se déclara du délire, et la mort eut lieu à sept heures, vingt heures après l'accident.

Un fait remarquable fut observé chez cet individu. Au moment de la visite, trois heures après la mort, il présentait une élévation de température considérable : le thermomètre marquait 40°,6 à l'aiselle; dans le rectum, il s'éleva jusqu'à 42°,8.

A l'autopsie, quarante-huit heures après la mort, on trouva, au-dessous d'un foyer sanguin et d'une contusion intense des muscles spinaux, un écartement notable de la sixième et de la septième vertèbre cervicale. A ce niveau existait une luxation très-nette avec projection des six premières vertèbres en avant, et déchirure du ligament vertébral antérieur. Les méninges étaient intactes, mais au niveau de la sixième vertèbre cervicale, la moelle, fortement contusionnée, était ramollie et réduite en bouillie. Au-dessus et au-dessous, elle avait perdu de sa consistance, mais restait incomparablement plus ferme qu'au point comprimé.

II.

La *dilatation des pupilles* a été beaucoup plus rarement signalée que leur constriction, à la suite des traumatismes de la moelle cervicale. Le fait d'Ollivier (d'Angers), que nous avons cité, une observation de Rosenthal, où la blessure avait été produite par une piqûre de la sixième vertèbre cervicale, une autre, d'Ogle, à la suite d'une chute sur le cou, sont les seuls cas que nous ayons pu recueillir. Nous sommes assez heureux pour pouvoir y ajouter le suivant, où ce symptôme s'est manifesté avec la plus grand netteté.

Obs. III. — Le nommé Tarreau, âgé de 55 ans, menuisier, se fracture la colonne vertébrale et le sternum en tombant d'une échelle le 11 mars 1869; il est apporté une heure après à l'hôpital. On constate une crépitation manifeste au niveau des dernières vertèbres cervicales, et on ne pousse pas plus loin l'examen. La paraplégie qui s'était manifestée dès le début de l'accident dans les membres inférieurs, avait, le soir, gagné l'abdomen et le thorax; il y avait une tympanite considérable, une rétention d'urine absolue; la respiration se faisait uniquement par le diaphragme. Le pénis était en érection.

L'aspect général du malade était caractéristique : ses téguments étaient *d'une pâleur extrême ;* l'œil gauche présentait un léger rétrécissement de la pupille; l'œil droit, au contraire, *une dilatation manifeste.* La vision, du reste, était parfaitement nette. Le pouls, lent, battait 60 fois par minute; la température était assez basse (37°,2).

Ces symptômes persistèrent le lendemain; la pupille resta dilatée malgré une potion opiacée que prit le malade. Le soir, il commença à éprouver une dyspnée intense; en même temps la déglutition était difficile et douloureuse. Ces symptômes s'aggravèrent le lendemain. Le 14 mars, au moment où ses parents venaient le voir, le malade fit un brusque mouvement et mourut subitement.

A l'autopsie, on trouva des fractures multiples des apophyses épineuses des deux dernières vertèbres cervicales et de la première dorsale. Au niveau de la septième cervicale, la moelle était réduite en bouillie et plongée au milieu d'un épanchement de sang qui occupait tout le canal rachidien. La fracture se continuait transversalement à travers le corps de la septième cervicale; une *collection sanguine considérable,* qu'on n'avait pu diagnostiquer pendant la vie à cause de la difficulté qu'on éprouvait à déplacer le malade, occupait les deux cavités pleurales. Il est probable que la mort, dans ce cas, eut lieu par syncope et non par rupture de la moelle; la lésion siégeait trop bas pour que cet accident pût déterminer une fin aussi rapide.

En parcourant cette observation, on peut regretter de ne point trouver la raison anatomique de la dilatation limitée à la seule pupille droite. Malgré le soin que nous y avons apporté, il nous

a été impossible de voir une différence dans la lésion que présentait la moelle de chaque côté. Mais l'ensemble des phénomènes avait, dans ce cas, une physionomie assez tranchée pour qu'on ne pût méconnaître les signes d'une forte excitation médullaire : la pâleur de la face et du cou, la lenteur du pouls, l'abaissement de la température, ont pour nous la valeur d'une démonstration anatomique. Il suffit, en effet, de parcourir les observations de plaies de la moelle, suivies d'autopsie, pour voir combien peu l'examen cadavérique éclaire les symptômes; aussi l'absence d'une lésion caractéristique ne doit pas faire rejeter la réalité du fait.

D'ailleurs il existe des observations cliniques qui nous font assister, pour ainsi dire, à la vérification directe des expériences physiologiques. Lorsqu'un traumatisme violent a détruit plus ou moins les centres nerveux, l'excitation ne se produit que momentanément, et la paralysie ne tarde pas à survenir. C'est peut-être la raison qui fait que la dilatation de la pupille est si rarement constatée à la suite de la rupture des vertèbres. Mais lorsque la moelle est soumise à une compression lente, soit par un épanchement, soit par une tumeur, il n'en est plus de même : la période d'excitation primitive persiste beaucoup plus longtemps, et la paralysie ne se montre que comme phénomène tardif. On doit donc d'abord observer une dilatation des pupilles, puis une contraction. Or c'est ce qui a été vu. J'extrais du mémoire de Ogle l'observation suivante (1) qui montre la succession de ces phénomènes :

Obs. IV. — Il s'agit d'une femme qui présenta, en 1857, les premiers signes d'un anévrysme de l'aorte : elle avait, à ce moment, les deux pupilles également et considérablement dilatées. Plus tard, les progrès de l'anévrysme amenèrent la contraction, d'abord de la pupille droite, puis de la gauche. Il n'est pas dit si des changements correspondants se manifestèrent dans l'état des téguments.

Sans être aussi explicite, un fait de Brown-Séquard (2), dans

(1) Ogle, Mémoire cité, obs. 20. — Voy. également l'obs. 24.
(2) Journal de Robin, 1863, obs. 9.

lequel on vit se manifester une dilatation considérable des deux pupilles, en même temps que le cou devenait volumineux au niveau des vertèbres cervicales, établit nettement la réalité de l'irritation spinale.

En résumé, on voit que si les faits pathologiques qui attestent l'influence de la moelle sur l'innervation oculaire sont encore peu nombreux, cette influence n'en est pas moins hors de doute. L'excitation du centre nerveux entraîne la dilatation des pupilles et la contracture des capillaires de la face : l'inverse se produit quand il existe une solution de continuité dans sa portion cervicale. C'est là une vérification expérimentale qui, nous l'espérons, ne tardera pas à devenir vulgaire à mesure que se multiplieront les faits bien observés.

Il nous reste à voir, avant de terminer ce travail, quelle valeur pronostique ressort de l'examen des symptômes oculaires dans le traumatisme de la moelle. D'après ce que nous venons de dire, il est clair que l'irritation médullaire, qui exagère l'innervation normale du grand sympatique, est d'un pronostic moins grave que les solutions de continuité qui l'abolissent. Par suite, on peut poser comme une règle générale que théoriquement la dilatation de la pupille est d'un moins fâcheux augure que son rétrécissement ; mais, dans l'état actuel de la science, nous manquons des éléments nécessaires pour juger la question. Il serait intéressant de savoir si, dans des cas bien avérés de commotion de la moelle épinière où la guérison est survenue au bout de quelques semaines, ce symptôme a été constaté. Les recherches auxquelles nous nous sommes livré à cet égard ne nous ont rien appris : dans aucun cas, l'état des pupilles n'était mentionné. Il y a là une lacune qu'il importerait d'autant plus de combler que l'on sait combien, dans certaines circonstances, le pronostic des blessures de la moelle est difficile à porter.

REVUE CRITIQUE.

REVUE SYPHILIOGRAPHIQUE,

Par le Dr Aimé MARTIN.

L'étude de la syphilis et des diverses autres maladies vénériennes a eu, à plusieurs époques, le privilége de passionner un grand nombre de médecins et de donner lieu à une quantité considérable de publications importantes. Chacune de ces périodes d'études à outrance a été signalée par la détermination exacte d'une des lois principales qui régissent ces affections. Des recherches et des controverses scientifiques auxquelles ont été mêlées, il y a quelque trente ans, les noms de Ricord, Cazenave, Vidal (de Cassis), Gibert, Cullerier, etc., etc., est sorti triomphant le dogme de la *non-identité* de la blennorrhagie et de la syphilis. Aux travaux plus récents de Bassereau, Diday, Rollet et tant d'autres qu'il serait trop long d'énumérer, nous devons la démonstration de la doctrine de la *dualité*, qui sépare complétement la syphilis du chancre simple. On comprend sans peine qu'à chacune de ces phases si importantes doit succéder un temps d'arrêt ; après la dernière, celle qui a fixé (définitivement, à notre avis) la pathologie générale de la syphilis, la publication de traités dogmatiques, conçus dans le genre de ceux qui se sont succédé pendant plusieurs années, n'a plus sa raison d'être; mais, si les bases de la doctrine paraissent assises aujourd'hui d'une façon inébranlable, il reste à élucider une certaine quantité de questions secondaires ; c'est sur elles que se sont portées, depuis trois ou quatre ans, l'attention et les recherches des syphiliographes.

Ce court préambule était nécessaire pour expliquer que depuis l'époque où nous avons publié dans ce recueil la dernière *Revue critique*, c'est-à-dire depuis la fin de 1866, aucun livre important, traitant *ex professo* des affections syphilitiques ou vénériennes, n'a paru : aussi notre critique portera-t-elle sur des

mémoires ou des discussions qui n'ont trait qu'à des questions limitées.

Une de celles qui ont été étudiées avec le plus de zèle depuis un an ou deux, c'est celle du traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de diverses préparations mercurielles. On connaît les effets vraiment si puissants des médicaments introduits dans l'économie par la voie sous-cutanée, effets dus à l'absorption immédiate et complète, il n'est donc point étonnant que peu après la découverte de cette méthode thérapeutique par Wood et sa vulgarisation par M. Béhier quelques médecins aient eu l'idée de l'appliquer au traitement de la syphilis.

Les premières expériences dans cette voie sont dues au professeur Scarenzio (1), de Pavie, qui, en 1864, employa le calomel préparé à la vapeur en suspension dans la glycérine. Dans les huit observations qu'il a publiées, le résultat fut satisfaisant, sauf cependant que, dans quelques cas, il se produisit de petits abcès au niveau de la piqûre ; mais, et c'était là le point important, l'effet thérapeutique fut incontestable. Le procédé de Scarenzio fut essayé quelque temps après, en 1864 et 1865, à l'hôpital des Vénériens de Milan, par le Dr Ambrosoli (2) ; les résultats furent à peu près semblables à ceux qu'avait obtenus le médecin de Pavie. Il en fut de même pour les injections que pratiquèrent un peu plus tard, et toujours en Italie, les Drs Riccordi et Monteforte (3).

En Angleterre, Barclay-Hill (4) employa, en 1866, les injections de sublimé dans onze cas de syphilis constitutionnelle. La dose d'un milligramme fut assez bien supportée, et donna des résultats satisfaisants ; lorsque cette dose fut dépassée, il y eut de l'hydrargyrie (dans quatre cas), des coliques, de la diarrhée ; le point de la piqûre était le siége de douleurs assez vives et persistant pendant un certain temps. Dans un cas, des pustules se développèrent à l'endroit où avait été faite l'injection.

En Allemagne, un médecin de l'hôpital de la Charité de Ber-

---

(1) Annales universelles de médecine, 1864.
(2) Giornale delle mal. ven., nº 1.
(3) Idem, nos 2, 3 et 4.
(4) The Lancet, mai 1866.

lin, le Dr Georges Lewin, qui a publié le résultat de ses expériences en 1868 (1), a pratiqué les injections hypodermiques dans le traitement de la syphilis sur une bien plus grande échelle que ses devanciers. La substance injectée est, comme pour Barclay-Hill, le sublimé: la dose moyenne a varié de 5 à 10 milligrammes pour chaque injection. Le liquide ne se composait habituellement que de sublimé et d'eau distillée : dans quelques cas, on a ajouté de la morphine pour faire tolérer l'injection. Il y a eu quelquefois de petits abcès sans gravité. La moyenne du nombre des injections pratiquées sur chaque malade a été de 16, et la quantité totale de sublimé injectée à chacun d'eux de 15 centigrammes.

Lewin a traité, exclusivement par les injections de sublimé, 107 malades; il n'a observé que 24 récidives, soit 22 pour 100. D'après lui, le nombre des récidives, chez les syphilitiques traités par les méthodes ordinaires, serait de 81 pour 100 : c'est là un chiffre à vérifier.

D'après Lewin, les avantages des injections hypodermiques de mercure dans le traitement de la syphilis, seraient les suivants :

1° Rapidité de la guérison, qui est proportionnelle à la quantité de sublimé injectée chaque jour;

2° Rareté relative des récidives et peu de gravité de ces récidives quand elles surviennent;

3° Dosage précis;

4° Facilité de l'exécution;

5° Avantage de préserver le tube digestif de l'atteinte des sels métalliques irritants.

Dans un excellent article critique qu'il publie dans le dernier numéro des *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, le Dr Doyon nous apprend que M. Hardy, qui avait institué chez un certain nombre de malades de son service à l'hôpital Saint-Louis, le mode de traitement préconisé par Barclay-Hill et Lewin, s'est trouvé dans la nécessité d'y renoncer par suite de la douleur, des eschares ou des abcès que déterminaient ces injections.

---

(1) Ueber Syphilis-Behandhung mit hypodermischer sublimat. injection nebst epikritischen Bemerkungen. 1 vol. in-18; Berlin, 1868. (Extrait des Annales de la Charité, vol. XIV.)

Il en a été de même de M. Diday, qui a essayé, il y a dix-huit mois, les inoculations multiples avec la solution de sublimé sur trois malades atteints d'accidents secondaires dans l'état desquels il n'aurait constaté aucune amélioration après le traitement.

Les expériences de Lewin ont eu et ont en Allemagne un grand nombre d'imitateurs. Le Dr Cl. Bœse rapporte, dans sa thèse inaugurale (1), huit observations de guérison d'accidents secondaires par les injections de sublimé. La quantité moyenne de sublimé injectée a été beaucoup plus considérable que pour les malades traités par Lewin; elle a été de 60 à 75 centigr. environ pour chaque malade.

Le Dr Klemm (2) cite cinq observations à peu près analogues; quant au Dr Merscheim (3), qui rapporte dix-huit observations de syphilitiques traités par la même méthode, tout en constatant des résultats thérapeutiques assez satisfaisants, il note la production d'abcès, de douleurs très-vives, et il établit ce fait important que certains de ses malades auraient préféré les lenteurs du traitement ordinaire aux douleurs et aux accidents locaux que déterminaient les injections.

Plus récemment encore, le Dr Grünfeld (4) a publié cinquante observations de traitement de la syphilis par les injections de sublimé, qu'il a recueillies dans la clinique de Sigmund, à Vienne, et le Dr Stöhr (5) a donné les résultats de ce mode de traitement appliqué à 90 malades observés dans le service de clinique du professeur Bamberger, de Wurzbourg. Ces deux expérimentateurs ne paraissent pas aussi satisfaits que Lewin. La durée du traitement serait, en moyenne, de 93 jours, suivant Grünfeld, qui signale les douleurs vives, les abcès, et qui conseille de réserver la méthode hypodermique *pour les cas extrêmement rares*, dans lesquels on ne pourrait employer ni le traitement interne, ni les frictions.

---

(1) Cl. Bœse, Dissert. inaug.; Marburg, 1868.
(2) Dissert. inaug.; Leipzig, 1869.
(3) Dissert. inaug; Bonn, 1868.
(4) Wiener medizin Presse, nos 17, 20, 24, 28, 43, 49, 51, 52 (1868) et 1 (1869).
(5) Deutsches Archiv für Klin. medicin, 25 mars 1869.

Le Dr Stöhr est encore plus pessimiste : il porte au passif de la nouvelle méthode la douleur précordiale, les vomissements, la diarrhée sanguinolente, la dyspnée, le frisson, la fièvre, la syncope, sans oublier la douleur extrêmement vive et les abcès, et il conclut en disant que « l'emploi des injections sous-cutanées de sublimé, pour la guérison des accidents syphilitiques, est la méthode de traitement mercuriel la plus surfaite et la moins praticable qui ait été proposée. »

C'est aller plus loin encore que le Dr Doyon, qui écrit dans l'article que nous citions plus haut : « La méthode des injections hypodermiques nous paraît destinée au sort de ces pratiques expérimentales qui, si elles doivent survivre à l'année qui leur a donné naissance, ne dépasseront pas du moins le seuil de l'hôpital où, seulement, elles peuvent être appliquées. » Nous verrons tout à l'heure, en examinant, sans parti pris, les pièces du procès, si les jugements que nous venons de rapporter ne sont pas un peu sévères et si réellement la méthode hypodermique appliquée au traitement de la syphilis n'est qu'une sorte d'expérience de thérapeutique amusante.

Nous nous étendrons un peu plus longuement sur les résultats des injections de sublimé pratiquées par le Dr Liégeois, résultats qu'il a communiqués à la Société de chirurgie dans les séances des 2 et 9 juin dernier.

M. Liégeois, à la suggestion de Lewin, commença ses expériences à Lourcine, en 1867, et, depuis dix-huit mois, il les continue à l'hôpital du Midi.

La formule de son injection est la suivante :

Eau distillée.	90	grammes.
Sublimé.	20	centigr.
Chlorure de morphine. .	10	—

Ce qui représente un peu plus de 2 milligrammes de sublimé, pour une seringue de Pravaz, de la contenance de 1 gramme. Aucune réaction inflammatoire ne se produit habituellement au niveau de la piqûre ; deux fois seulement il y eut une légère eschare. La douleur est insignifiante ; la salivation ne s'est produite que quatre fois, et très-légèrement, sur 196 sujets. Les

fonctions digestives, ainsi que toutes les autres, s'accomplissent à merveille pendant la durée du traitement, qui commence à produire son effet au bout de cinq ou six jours. Deux injections par jour ont été pratiquées sur chaque malade. La durée moyenne du traitement a été de trente-sept jours; les récidives sont dans la proportion de 37,50 p. 100.

Les malades qui avaient été précédemment soumis à un traitement mercuriel interne ou externe ont été plus rapidement guéris par les injections de sublimé que ceux qui n'avaient jusqu'alors subi aucune médication hydrargyrique. Le Dr Liégeois a constaté aussi que la syphilis résiste d'autant plus au traitement que l'affection est plus ancienne et qu'elle a d'autant plus de chances de récidive qu'il faut moins d'injections pour faire disparaître les manifestations secondaires; lorsque celles-ci disparaissent rapidement, l'état général n'est point suffisamment modifié et les rechutes sont à redouter.

Le chirurgien de l'hôpital du Midi résume ainsi les avantages de la méthode qu'il a expérimentée :

« 1° Elle est d'une application facile; des personnes étrangères à la médecine, le malade lui-même, peuvent, avec quelques conseils du médecin, faire des injections sur des endroits variés du corps.

« 2° Elle met à l'abri des accidents locaux que les autres méthodes hypodermiques n'ont pu, jusqu'ici, éviter, même la méthode de Lewin (abcès, eschares, ulcères, indurations sous-cutanées).

« 3° Elle permet d'éviter presque sûrement la salivation; c'est là surtout ce qui la rend supérieure à la méthode des frictions, méthode que je considère comme étant elle-même bien supérieure, sous tous les autres rapports, aux autres employées jusqu'ici. Le procédé de Lewin, donnant 37 p. 100 de stomatites, n'a pas non plus l'avantage du sublimé à petite dose au point de vue de cet accident.

« 4° Elle est d'une efficacité des plus grandes contre les manifestations secondaires, peut-être aussi contre les accidents tertiaires, car, jusqu'ici, aucune forme de syphilis ne s'est montrée réfractaire au traitement.

« 5° Elle ne trouble aucune des grandes fonctions de l'écono-

mie, et, en particulier, la fonction de digestion; elle semble, au contraire, favoriser leur activité.

« 6° L'efficacité de la méthode, que les malades des hôpitaux ne manquent pas de remarquer sur les sujets en traitement, est une cause des plus puissantes pour les retenir pendant tout le temps voulu pour la guérison; tandis que, pour les individus traités par le proto-iodure de mercure, on compte 60 p. 100 d'améliorés à la sortie; pour les sujets mis aux injections, on n'en compte que 35 p. 100.

« 7° Elle paraît moins exposer aux récidives que les autres méthodes; c'est, du moins, ce qu'indique le chiffre de 7 p. 100. J'ajouterai que, depuis six mois écoulés depuis ma statistique, quatre malades seulement, notés guéris à la sortie, ont eu des rechutes. Sous ce rapport, elle me paraît notablement supérieure à celle de Lewin, qui a eu 25 p. 100 de récidives, mais elle est bien supérieure au traitement par le proto-iodure et la liqueur de Van Swieten.

« 8° Les récidives sont, en règle très-générale, d'une bénignité remarquable et réclament, pour leur guérison, un petit nombre d'injections. Il n'est pas rare, au contraire, pour le traitement par le proto-iodure et par la liqueur, de voir des récidives aussi graves que les premières manifestations.

« 9° Elle permet, plus que les autres, de pallier à des accidents pressants, en faisant 4, 6 injections successives, dans les cas, par exemple, d'iritis graves, de plaques muqueuses du larynx. »

M. Liégeois insiste aussi sur l'excellent effet de la médication qu'il préconise, sur l'état de la nutrition chez les sujets syphilitiques. L'augmentation de l'embonpoint et du poids des malades soumis à ce mode de traitement a été presque constante; il est probable, comme le dit l'auteur, que la suractivité du travail d'assimilation nutritive, cause de cette augmentation de poids, joue un rôle très-important dans la guérison de la maladie.

M. Van Mons (1), dans une communication faite à la Société des sciences médicales de Bruxelles, a rapporté un certain nombre d'observations de traitement de la syphilis par les injections

(1) Gazette des hôpitaux, 20 et 27 février 1869.

hypodermiques de calomel suivant la méthode de Scarenzio. M. Van Mons nous apprend que les injections qu'il pratique sont ordinairement suivies d'abcès du volume d'un œuf; c'est, pour le patient, acheter un peu cher une guérison plus que problématique. Les faits cités dans le mémoire ne prouvent, en effet, qu'une chose, la possibilité de faire disparaître par ces injections une poussée d'accidents secondaires, mais ils n'affirment pas la guérison définitive. Les premiers résultats obtenus datent du 4 janvier 1869. M. Van Mons pouvait-il raisonnablement conclure, le 27 février suivant, à la disparition complète de la diathèse ?

A peu près à l'époque où M. Liégeois commençait ses expériences à l'hôpital de Lourcine, nous essayâmes, de notre côté, d'arriver à la guérison de divers accidents syphilitiques par l'injection hypodermique d'une substance médicamenteuse autre que le sublimé ou le calomel, les deux sels employés jusqu'alors. La causticité du sublimé, l'insolubilité relative du calomel (qui n'agirait, du reste, et ne serait absorbé, selon Mialhe et Petenkoffer, qu'en se transformant en sublimé), nous les faisaient rejeter *à priori*.

En employant une préparation dérivée du mercure, ce médicament si indispensable et si efficace (quoi qu'on ait pu dire), nous devions songer d'une manière presque exclusive au traitement des accidents secondaires contre lesquels son action médicatrice est surtout dirigée; néanmoins la composition du liquide de l'injection que nous choisîmes, et dans lequel l'iodure de potassium entre pour une certaine partie, élargissait notre champ d'observation et nous faisait espérer que nous pourrions en obtenir aussi de bons effets contre les accidents tertiaires. Cet espoir s'est depuis réalisé. Le liquide que nous nous décidâmes à employer contient 4 centigrammes de bi-iodure d'hydrargyre pour 1 gramme d'eau distillée. Afin de rendre le bi-iodure soluble, on le mélange à l'iodure de potassium; on produit ainsi un iodure de mercure et de potassium. La solution est très-transparente, d'un jaune citrin, nullement acide; elle a une réaction légèrement alcaline.

Nous présentâmes, le 7 août 1868, à la Société de médecine de Paris, la relation de 3 cas dans lesquels nous avions employé

les injections de bi-iodure de mercure et de potassium. Il s'agissait, dans le premier cas (le plus intéressant), d'un malade atteint d'accidents secondaires dont nous allons rapporter brièvement l'observation.

M. X..., âgé de 30 ans, employé d'administration, d'une constitution vigoureuse, était atteint, depuis plus de deux ans, de lésions secondaires de la peau et des muqueuses; il avait subi, sans succès et à de très-courts intervalles, un certain nombre de traitements différents ou, du moins, de formes différentes du traitement mercuriel interne; il avait pris plus de 300 pilules de proto-iodure sans modification appréciable de son état. Nous le vîmes, pour la première fois, dans les derniers jours de décembre 1867. A cette époque, vingt-sept mois après l'apparition du chancre infectant, source de tous ses maux, notre malade était couvert de papules syphilitiques qui occupaient surtout la poitrine, les bras et la partie supérieure du dos, où elles se trouvaient en très-grand nombre. On en remarquait, en nombre plus restreint, disséminées sur les reins et la partie antérieure des cuisses; quelques-unes de ces papules, recouvertes de croûtes peu épaisses, semblaient indiquer un mélange d'éruption pustuleuse, symptôme d'une période déjà avancée de la maladie. L'alopécie, les papules caractéristiques de la paume des mains et de la plante des pieds, les ulcérations profondes des amygdales, de la langue, des gencives et des parois internes des joues, quelques énormes plaques muqueuses de la marge de l'anus et du gland au point où avait jadis siégé le chancre, de l'induration duquel on retrouvait encore quelques traces; un engorgement très-marqué des ganglions inguinaux et cervicaux postérieurs, complétaient la liste des accidents variés que nous avions à observer. Qu'on joigne à ces lésions un affaiblissement considérable, une inappétence presque complète, une décoloration des tissus, une flaccidité des chairs et des muscles, une mollesse et un découragement profond, et on aura une idée de l'état dans lequel était notre malade. Nous ne pouvions songer à lui faire continuer le traitement mercuriel à l'intérieur; il avait été déjà plusieurs fois obligé de l'interrompre à cause de l'intolérance de

l'estomac et de l'intestin, et d'un gonflement douloureux des gencives accompagné de salivation.

Nous essayâmes, en première lieu, pendant près d'un mois, outre le traitement local des ulcérations buccales par la cautérisation, une médication tonique et reconstituante qui ne produisit aucun effet, et, le 10 janvier 1868, nous nous décidions à pratiquer une première injection avec un demi-gramme de notre liquide, c'est-à-dire en introduisant sous la peau 2 centigrammes de bi-iodure de mercure et de potassium. Nous pratiquâmes cette injection à la partie antérieure de la poitrine, au niveau de la partie moyenne du sternum; le malade accusa une cuisson assez forte au point où avait eu lieu la piqûre. Cette cuisson ne cessa que quatre ou cinq heures après la petite opération qui ne fut suivie d'aucun réaction inflammatoire et qui ne produisit aucun effet fâcheux général ou local. Nous ne revîmes le malade que huit jours après, le 18 janvier; à cette date, son état s'était considérablement amélioré; l'éruption papuleuse était en voie de résolution; les plaques muqueuses du gland et de l'anus avaient presque disparu; les adénopathies cervicales et inguinales avaient diminué et l'état général nous sembla meilleur: nous n'hésitâmes pas à pratiquer une seconde injection de 2 centigrammes de bi-iodure, à 2 centimètres au-dessous du point où nous avions fait la première.

Cette seconde opération, aussi inoffensive que la précédente, sauf un gonflement léger des gencives qui ne persista pas plus de huit ou dix jours, produisit un résultat vraiment inespéré. Quinze jours après cette injection, et sans autre traitement, tous les symptômes que nous avons énumérés avaient disparu, les forces étaient revenues en partie et l'état moral s'était fort amélioré. Nous avons pu, depuis lors, soumettre notre malade à un traitement tonique qui lui a rendu rapidement sa santé d'autrefois, et nous avons pu même, au mois de mai 1868, pour une récidive légère des ulcérations des amygdales et de papules cutanées discrètes, lui faire prendre à l'intérieur quelques cuillerées de liqueur de Van Swieten et de solution d'iodure de potassium qu'il a très-bien supportées et qui ont eu rapidement raison de ces lésions autrefois si tenaces. Nous avons vu plusieurs fois depuis cette époque, c'est-à-dire depuis quinze mois, notre

ex-malade qui n'a plus eu aucune récidive et que nous pouvons considérer comme définitivement guéri.

Nous avons tenu à citer *in extenso* l'observation qui précède; c'est des divers cas de syphilis traités par notre méthode, le plus complet et le plus probant. Dans la note que nous avons lue à la Société de médecine de Paris, nous parlions de deux autres cas; dans l'un deux, nous avions dû renoncer au traitement par suite d'un léger accident local qui effraya la malade; dans l'autre, nous avions obtenu un résultat très-remarquable après une seule injection; mais nous comptions sans les récidives qui ont exigé plusieurs injections nouvelles alternées avec la médication interne et les frictions. La guérison de ce cas de syphilis tenace n'est point encore complète aujourd'hui.

Depuis la publication de notre travail, nous avons pu appliquer notre méthode dans huit cas nouveaux; voici en quelques mots les résultats obtenus :

Dans six cas de syphilis secondaire, datant de trois à six mois, la guérison de l'état local a été obtenue par une moyenne de six injections; l'injection n'a jamais déterminé d'accident; la douleur a été supportable avec notre solution ordinaire; elle est devenue nulle depuis que, à l'exemple des Drs Lewin et Liégeois, nous avons ajouté une petite quantité de morphine à cette solution (1/2 centigramme de chlorhydrate de morphine pour la dose de 2 centigrammes de bi-iodure de mercure et de potassium que nous injectons habituellement). Nous avons eu des récidives dans deux cas; la guérison de ces récidives a exigé 5 injections dans un cas et 9 dans l'autre.

Dans un cas de périostose gommeuse de la clavicule chez un malade atteint de syphilis depuis trois ans, nous avons obtenu la disparition complète de la lésion après 23 injections pratiquées aux environs de la petite tumeur. La guérison, qui date déjà de plus d'un an, ne s'est point démentie.

Dans le dernier cas, il s'agissait d'un ecthyma superficiel chez un malade atteint de syphilis depuis dix ans. Cet ecthyma, qui occupait presque toute la partie antérieure de la cuisse droite, existait depuis quatre ou cinq ans. Sous l'influence de l'iodure de potassium, il disparaissait en partie et il se reproduisait dès qu'on cessait le traitement. Nous avons pratiqué, dans ce cas,

12 injections. Lorsque le malade, que ses affaires appelaient en province, a quitté Paris, les croûtes de l'ecthyma étaient tombées et les taches rouge sombre qui caractérisent cette affection avaient, sinon complétement disparu, au moins pâli d'une manière très-notable. Le malade doit continuer, pendant un certain temps encore, ce mode de traitement qui, nous l'espérons, d'après les premiers résultats obtenus, amènera la guérison complète. En ce moment même, à l'hôpital Saint-Antoine, des expériences sont faites avec notre liquide. Les doses qui ont été, tout d'abord, injectées, étaient, à notre avis, beaucoup trop considérables (30 ou 40 gouttes, trois fois plus que la dose que nous employons); elles ont provoqué une douleur très-vive qui ne sera plus produite lorsqu'on injectera 10 ou 15 gouttes, ainsi que nous l'avons toujours fait.

Pour en finir avec l'historique de cette question, nous devons citer encore le mémoire d'un élève de Lourcine, le Dr Piquand (1), qui a publié douze observations empruntées à la pratique du Dr Liégeois, et enfin un excellent article du Dr Bricheteau dans le *Bulletin de thérapeutique* (2). L'auteur de cette revue critique, après avoir signalé les travaux des divers médecins qui ont cherché à obtenir la guérison de la syphilis par les injections hypodermiques de substances mercurielles, propose, à son tour, une solution dont voici la formule :

Iodure double de mercure et de sodium..	1 gr. 50
Eau distillée.....	100 gr. 00

Chaque gramme de solution contient 1 centigramme de sel mercuriel. M. Bricheteau dit que les faits lui ont manqué pour essayer cette méthode de traitement; il a pu l'appliquer seulement sur deux malades, mais pendant un temps insuffisant et sans résultat; ce qu'il a pu constater, c'est que le liquide introduit sous la peau n'a déterminé aucun accident.

D'après ce qui précède, il est incontestable que le traitement

(1) Thèse inaug. Influence de la syphilis des générateurs sur la grossesse; Paris, 1868.

(2) Bulletin de thérapeutique, numéro du 15 avril 1869, p. 297.

de la syphilis par les injections hypodermiques de préparations mercurielles, offre certains avantages; il est hors de doute, aussi, qu'il présente quelques inconvénients. Quels sont ces avantages? quels sont ces inconvénients? C'est ce que nous allons essayer d'établir nettement.

A l'actif de cette médication, nous pouvons inscrire :

1° La rapidité et la facilité de l'application;

2° La précision du dosage;

3° L'avantage d'une absorption *immédiate et totale* des médicaments mercuriels si mal absorbés et si mal supportés, quelquefois, par l'estomac et le tube digestif;

4° Cette méthode, dans les cas très-graves, permet de combattre plus rapidement des accidents qui pourraient offrir du danger;

5° Elle n'a d'action fâcheuse sur aucune des grandes fonctions de l'économie; elle semble, au contraire, leur imprimer une certaine activité.

Ces cinq points nous paraissent définitivement acquis; il n'en est pas de même de certains autres avantages, énumérés par les expérimentateurs et qui nous semblent beaucoup plus discutables. Ainsi, nous ne croyons pas qu'il soit prouvé que cette méthode mette, plus que les autres modes de traitement, le malade à l'abri de la salivation; nous ne croyons pas, non plus, que l'individu traité par ce moyen soit, moins qu'un autre, exposé aux récidives. Il s'agit, du reste, de bien préciser la signification du mot *récidive* appliqué à un retour d'accidents syphilitiques. Ce mot est, pour nous comme pour tous les médecins, le synonyme de *poussée*. Or la syphilis, soumise ou non à un traitement, ne révèle pas *constamment* son existence par des manifestations extérieures; elle se traduit par un certain nombre de poussées successives dont le traitement peut diminuer la durée et même le nombre, mais dont, à notre avis, il ne peut pas empêcher le retour d'une façon absolue. Nous croyons que la médication, quelle qu'elle soit, est efficace surtout contre les accidents, mais que son action contre la diathèse, source de ces accidents, est beaucoup moins grande. En un mot, dans l'esprit de la plupart des syphiliographes, le traitement est surtout dirigé contre l'*accident*.

La récidive sera regardée comme aussi fréquente, nous en sommes convaincu, après le traitement par les injections hypodermiques qu'après tous les autres, alors que le temps sera venu apporter son critérium aux expérimentations entreprises dans ces dernières années. Ce n'est pas dans la guérison prétendue radicale des divers accidents syphilitiques que gît à ce point de vue, selon nous, la supériorité du nouveau mode de traitement, mais bien dans leur guérison rapide.

Au passif de cette méthode, nous devons inscrire en première ligne la douleur qui résulterait de l'injection. Nous croyons que, sur ce point, la question est jugée par les nombreuses expériences du Dr Liégeois; il est incontestable que la petite opération nécessitée par chaque application de la médication hypodermique détermine une douleur; il est hors de doute aussi que cette douleur, quelquefois très-vive, a une certaine persistance dans quelques cas; mais ces cas sont relativement rares, et, sauf ceux dans lesquels la douleur tenait à une quantité trop grande de sel mercuriel injecté, le malade s'est presque toujours rapidement habitué à ce mode de traitement.

En second lieu, on a reproché aux injections hypodermiques les lésions locales qu'elles détermineraient; eschares, abcès, phlegmons en résulteraient souvent. Ici nous devons faire quelques réserves. Il est bien sûr que les injections pratiquées avec certaines solutions doivent produire une réaction locale très-vive. Un des derniers expérimentateurs, le Dr Van Mons, avoue que les injections qu'il a faites ont été ordinairement suivies d'abcès de la grosseur d'un œuf; le Dr Stöhr signale le même danger; mais il faut dire que l'un employait le calomel et l'autre le sublimé; nous croyons que ces deux sels, le premier surtout, exposent bien plus à ces accidents locaux que la solution que nous avons proposée ou que celle dont M. Bricheteau a donné la formule. Le calomel, ainsi que nous le disions plus haut, n'agirait qu'en se transformant en sublimé, et le dernier sel est extrêmement caustique; ce n'est qu'à la quantité relativement très-faible qu'en injecte M. Liégeois que cet habile chirurgien a pu, selon nous, le faire aussi bien tolérer. Le bi-iodure de mercure et de potassium, ainsi que l'iodure double de mercure et de sodium, ne sont nullement caustiques, et nous avons toujours

pu, sans danger, injecter 2 à 3 centigrammes du premier, alors que la quantité de sublimé contenue dans chaque injection de M. Liégeois n'est que du dixième à peine, c'est-à-dire de 2 milligrammes; en outre les 2 *centigrammes* de bi-iodure de mercure et de potassium que nous injectons sont contenus dans dix gouttes de liquide, tandis que les 2 *milligrammes* de sublimé sont noyés dans une quantité d'eau distillée double; cette quantité de liquide est encore une cause d'irritation locale. Nous croyons que le choix de la solution à injecter peut avoir une grande influence sur la production des accidents locaux, qu'on évitera plus sûrement avec les iodures proposés par M. Bricheteau et par nous, qu'avec le calomel et le sublimé.

Nous ne parlerons que pour mémoire des accidents généraux mis par le Dr Stöhr sur le compte des injections de sublimé, la douleur précordiale, les vomissements, la diarrhée sanguinolente, la dyspnée, le frisson, la fièvre, la syncope, etc., de semblables phénomènes morbides ne peuvent être attribués qu'à l'injection d'une quantité toxique de sublimé.

En résumé, après avoir, aussi complétement que nous le permettait le cadre de cet article, relaté les diverses expériences pratiquées depuis cinq ans, et mis le lecteur à même de juger la question en parfaite connaissance de cause, nous croyons que nous ne serons point contredit, lorsque nous avancerons que la méthode du traitement de la syphilis par les injections hypodermiques de préparations mercurielles, a produit déjà des résultats incontestables, qu'elle possède un certain nombre d'avantages sur le traitement hydrargyrique interne et que les accidents locaux qu'elle a déterminés, dans quelques cas, tiennent bien plus à l'inexpérience et aux tâtonnements, dans le choix de la préparation injectée et dans les doses, qu'à la méthode elle-même. Nous avons l'intime persuasion que le nouveau moyen de traitement est destiné à jouer désormais un rôle sérieux dans la thérapeutique de la syphilis.

— Un des accidents les plus graves que puisse produire la syphilis est certainement l'obstruction plus ou moins complète des voies respiratoires par les diverses lésions diathésiques de la glotte, du larynx et de la trachée. Plusieurs faits de cette nature ont été publiés dans ces dernières années, et M. le Dr Ulysse Trélat

vient d'en faire le sujet d'un excellent travail (1), dans lequel il a résumé vingt-cinq observations intéressantes et cherché les divers moyens de combattre cette redoutable complication.

Sur 22 observations, dans lesquelles le siége précis de la lésion a été indiqué, on trouve : dans 7 cas, de l'œdème des replis ary-épiglottiques; dans 10 cas, des altérations plus ou moins profondes du larynx, et, dans 5 cas, seulement des lésions de la trachée. De ce fait, résulterait cette notion pratique, que, dans la majorité des cas, les altérations spécifiques capables de rétrécir ou même d'oblitérer les voies respiratoires existent au-dessus du cartilage cricoïde.

Presque toutes les lésions symptomatiques de la syphilis peuvent se manifester dans cette région : plaques muqueuses, ulcérations à base œdémateuse, tumeurs gommeuses, arthrites et périchondrites des cartilages et de leurs articulations, suppuration, carie, nécrose, etc.; mais la question de la nature de l'accident est peu importante; ce que le Dr Trélat a voulu élucider, c'est la question du siége précis de l'obstacle qui empêche le passage de l'air dans les voies respiratoires; c'est la détermination exacte de ce siége qui doit diriger la conduite du chirurgien : quels moyens employer pour y arriver?

L'auteur rejette *a priori* l'auscultation qui ne donne aucun résultat, puisque le sifflement et le cornage sont communs aux obstructions du larynx et à celles de la trachée, et que c'est surtout entre elles qu'il faut établir un diagnostic différentiel. Il préconise avant tout l'examen laryngoscopique et il étudie avec un soin tout particulier les deux symptômes principaux de l'obstruction des voies respiratoires, l'aphonie et la dyspnée; c'est de ces deux signes qu'il tire les plus précieux indices : « Si la période de début, écrit-il, a été suivie avec attention, ou si l'interrogatoire en revèle les phases, on reconnaît l'une des deux formes suivantes bien distinctes l'une de l'autre : d'un côté, des enrouements plus ou moins fréquents, suivis d'aphonie et souvent accompagés de douleur au niveau du larynx; de l'autre,

(1) De la Trachéotomie dans les lésion syphilitiques des voies respiratoires (Gazette hebdomad. de méd. et de chirurg., 1869, nos 17, 18 et 19).

des accès de dyspnée plus ou moins fréquents prenant à un certain moment plus de fréquence, d'intensité, de durée. D'une part, c'est la phonation qui est la première atteinte; de l'autre, c'est la respiration. La première forme appartient aux lésions laryngiennes, la seconde aux atrésies trachéales. »

L'examen des diverses observations que M. Trélat a pu consulter et qui sont empruntées à Charnal, Moissenet, Vigla, Bourdon, Bœckel, confirme absolument cette distinction de symptômes, si importante, dont il tire, au point de vue chirurgical, les conclusions suivantes :

« La trachéotomie donne d'excellents résultats dans les obstructions laryngiennes. Jusqu'ici elle n'a fourni que des revers dans les oblitérations trachéales.

« Quand l'opération est indiquée, elle doit être exécutée sans délai, la mort pouvant être la conséquence brusque d'un accès de suffocation.

« Bien que la trachéotomie offre peu de chances de succès dans les rétrécissements de la trachée, elle doit néanmoins être tentée après un diagnostic qui pourra être rectifié et précisé pendant le cours de l'opération.

« Celle-ci pourra être modifiée en raison de la nature des lésions, et l'on ne pourra espérer le succès que s'il est possible de franchir et de dilater ce rétrécissement avec une canule appropriée. En cas contraire, l'échec est fatal.

« Lorsque la trachéotomie est suivie de guérison, le temps pendant lequel la canule doit être conservée, varie en raison directe des lésions. Il est donc indiqué de reprendre aussitôt après l'opération et de poursuivre incessamment le traitement médical.

« L'emploi de la canule de M. Broca (à ouverture limitée pendant l'inspiration) permettra d'apprécier exactement l'époque à laquelle on peut retirer la canule et laisser fermer la plaie, sans courir aucun danger. »

Il nous semble que c'est surtout dans ces cas d'obstruction des voies respiratoires par une lésion syphilitique, qu'on devra employer de préférence à tous les autres traitements mercuriels, la méthode des injections hypodermiques. Il faudra même, au risque de produire des accidents locaux, injecter une dose

double ou triple de la dose usuelle. Il nous semble évident que nul mode de traitement ne peut agir avec plus de rapidité et seconder plus efficacement le traitement chirurgical si bien institué par M. Trélat.

— Parmi les autres travaux spéciaux qui ont paru dans le courant de ces dernières années, nous devons assigner un rang important au remarquable mémoire du Dr Doyon sur l'herpès récidivant des parties génitales (1).

Cette lésion, bien que n'appartenant pas aux affections vénériennes proprement dites, doit en être cependant rapprochée (au même titre que les végétations par exemple), puisqu'elle siége sur les organes génitaux et reconnaît souvent pour cause efficiente une maladie spécifique à laquelle elle sert, pour ainsi dire, de satellite.

« Après un accident vénérien quelconque occupant les parties génitales, il se produit, écrit M. Doyon, puis se reproduit pendant plusieurs années, tous les deux mois environ, un groupe de vésicules d'herpès. Cette éruption apparaît ordinairement dans un lieu peu éloigné de celui qui a été le siége de l'accident primitif; chaque éruption a une durée moyenne de cinq à six jours et se termine spontanément, sans la moindre réaction fébrile, comme l'herpès vulgaire, par desquamation, sans laisser de cicatrice. »

Des trois maladies vénériennes, le chancre simple, le chancre infectant et la blennorrhagie, c'est la première qui est le plus souvent suivie d'herpès, puis vient la blennorrhagie et en dernier lieu le chancre infectant. Mais M. Doyon nous semble trop affirmatif lorsqu'il avance que l'antécédent vénérien est une condition *sine qua non* de l'apparition de l'herpès génital, car nous avons, par-devant nous, un certain nombre d'observations où l'herpès est apparu sans avoir été précédé d'aucune affection spéciale.

Selon M. Doyon, trois semaines après la guérison de la lésion vénérienne, apparaît l'herpès, d'abord mal caractérisé, puis un mois ou deux plus tard, nouvelle éruption suivie d'un grand

(1) Paris, 1868. In-8°. Victor Masson et fils.

nombre d'autres de plus en plus accentuées; chaque période dure de cinq à six jours. Ces récidives fréquentes troublent l'imagination du malade qui se croit sous l'influence de la syphilis, son effroi est tel, dans quelques cas heureusement rares, qu'il peut le pousser jusqu'au suicide.

Le diagnostic de cette affection est parfaitement traité par l'auteur, et l'on doit s'étonner, après avoir vu avec quel soin il la distingue des maladies que l'on peut confondre avec elle, de lui voir écrire que ce diagnostic est facile. Oui assurément, il est facile de reconnaître l'herpès lorsqu'on a sous les yeux une lésion *type*. Rien, alors, ne ressemble moins à un chancre infectant ou à un chancre simple; mais ce n'est pas sous cet aspect que se présente ordinairement la lésion.

Le plus souvent l'herpès date de deux ou trois jours, lorsque le malade vient trouver le médecin, les vésicules n'existent plus, les ulcérations sont dénaturées par un pansement quelconque, il faut cependant se prononcer, le patient le demande avec instances; c'est alors qu'on sent toute la difficulté du diagnostic différentiel.

L'inoculation à laquelle on peut avoir recours ne donne qu'un élément de ce diagnostic; elle permet de différencier l'herpès du chancre simple mais non du chancre infectant qui, comme on le sait, ne s'inocule pas au sujet qui le porte, au moins dans l'immense majorité des cas; du reste l'herpès sert souvent de porte d'entrée à la syphilis et il n'est pas rare de voir le malade, qui est venu vous consulter, quelques jours auparavant, pour un herpès des mieux caractérisés, revenir vous montrer un chancre infectant non moins bien caractérisé, siégeant au même point. Ces faits doivent mettre le praticien en garde contre un diagnostic trop rapidement porté.

Dans la partie historique, le Dr Doyon fait remarquer que cette affection n'est décrite que d'une manière incidente, par les auteurs, même les plus spéciaux : le professeur Hebra seul en donne une description saisissante et parfaitement nette, mais il passe presque sous silence l'étiologie et le traitement.

Les causes de l'affection, ce sont, disions-nous plus haut, les maladies vénériennes antérieures; mais ce ne sont là que de-

causes efficientes ; il faut chercher ailleurs la raison première de l'apparition de la lésion. Un excellent chapitre est consacré à la discussion de cette question ; l'auteur arrive, avec un sens pratique qu'on ne saurait trop louer, à dégager les inconnues du problème et à démontrer qu'il existe une cause générale qu'il parvient à mettre en lumière. Le malade atteint d'herpès est presque toujours dartreux d'une façon plus ou moins évidente. Nous nous associons absolument à cette conclusion qui confirme tout ce que nous avons pu observer par nous-même,

Comme manifestation locale, l'herpès génital à peu d'importance, mais, alors même qu'il guérit en quelques jours, il n'en constitue pas moins une affection grave à cause de ses récidives fréquentes. Ces récidives implacables finissent par frapper le moral du malade auquel il est difficile de faire croire à la bénignité d'une maladie qui reparaît constamment en dépit des traitements les mieux ordonnés et les mieux suivis.

La partie la plus importante du mémoire, c'est celle qui a rapport à la thérapeutique de l'herpès génital. Les eaux d'Uriage, selon M. Doyon, constituent une ressource précieuse dans le traitement de cette affection rebelle. Prises en boissons et en bains, les eaux ont toujours amené un résultat satisfaisant et dans beaucoup de cas une guérison complète. L'auteur paraît même disposé à croire que tous les malades obtiendraient leur guérison s'ils faisaient un séjour assez prolongé aux thermes d'Uriage. Un grand nombre d'observations rapportées à l'appui ne laissent aucun doute dans l'esprit du lecteur, et, lorsqu'on songe que plusieurs des malades guéris par cette médication étaient atteints d'herpès depuis cinq, dix et trente ans, on ne peut que féliciter M. Doyon de son heureuse innovation thérapeutique.

— Un mémoire beaucoup moins étendu, mais qui se recommande également aux praticiens, est celui que le Dr Belhomme a publié dans le *Bulletin général de thérapeutique ;* il a trait au traitement du chancre phégédénique, question que l'auteur avait déjà étudiée, à un autre point de vue, dans sa thèse inaugurale. A cette complication si grave des chancres, si difficile le plus souvent à arrêter dans sa marche envahissante, on oppose les

moyens les plus divers; mais, à part l'opium, vanté par M. Rodet, la plupart des médecins n'ont guère foi que dans les caustiques pour triompher de ce grave accident.

Une occasion fortuite a amené M. Belhomme à mettre en usage contre cette lésion, le calomel à doses fractionnées; les résultats remarquables qu'il a obtenus l'ont engagé à prescrire le même traitement à d'autres malades, et ce sont ces observations qu'il a consignées dans son travail. Voici de quelle façon l'auteur donne le composé mercuriel :

Poudre de calomel.	0,30 centigr.
Id. de sucre.	3 grammes.
M. et F. s. a	20 paquets.

Le malade prend, chaque jour, 5 ou 6 de ces paquets à divers moments de la journée. Sous l'influence de l'absorption de ce sel, le phagédénisme s'arrête; il y a du mieux dès le quatrième ou cinquième jour et la guérison survient en général du vingt-cinquième au trentième jour.

Les faits rapportés sont malheureusement encore trop peu nombreux, mais le résultat obtenu n'en est pas moins remarquable, et, quand on songe que les seuls moyens efficaces opposés jusqu'à ce jour au phagédénisme, sont des moyens violents, très-douloureux dans leur application, on ne peut que recommander l'emploi du calomel que les malades préféreront, sans aucun doute, au fer rouge.

— Un autre travail qui mérite aussi d'être signalé, c'est la thèse du Dr Delzenne (1). Les doctrines syphiliographiques y sont examinées, discutées et jugées au point de vue du dualisme, à l'appui duquel il apporte de nouvelles preuves par l'étude historique et par celle des faits. On trouvera, dans ce remarquable mémoire, une critique de toutes les théories bâtardes qu'engendra le grand mouvement de ces dernières années; les hypothèses plus ou moins ingénieuses de Clerc, Langlebert, Spérino et Bidenkap y sont analysées avec une logique rigoureuse qui n'en laisse rien

(1) Des Doctrines et connaissances nouvelles en syphiliographie; Paris, 1867.

subsister. Dans une autre partie, l'auteur s'attache à démontrer la non-contagiosité du liquide vaccinal pur, même recueilli sur des sujets syphilitiques ; c'est là un des éléments de la discussion actuellement pendante à l'Académie de médecine, discussion que nous aurons à analyser plus tard. Nous ne saurions trop recommander la lecture de l'excellente thèse du Dr Delzenne ; c'est une critique vive et ardente comme toutes les œuvres de bonne foi, et c'est le résumé le plus complet de l'évolution qu'ont subies les doctrines depuis vingt ans.

— Depuis longtemps déjà, il existait, dans la presse médicale française, une lacune regrettable. Aucune publication périodique spéciale ne s'occupait des maladies vénériennes et des affections de la peau, alors que, depuis un certain nombre d'années déjà, des recueils de cette nature existaient à l'étranger.

Il y a vingt-cinq ans environ, Cazenave avait fondé les *Annales de la syphilis et des maladies de la peau ;* mais, après une courte existence de quelques années ces *Annales*, bien que rédigées avec un grand talent et bourrées de documents précieux, ont cessé de paraître et rien ne les avait remplacées jusqu'à ce jour. Une tentative de résurrection de ce journal (dont la collection est devenue un *vrai livre*) vient d'être faite par un médecin aussi autorisé que zélé pour la science, par le Dr Doyon dont nous analysions plus haut l'intéressant mémoire ; le nouveau journal a paru sous le titre d'*Annales de dermatologie et de syphiligraphie.*

Cinq numéros des *Annales* ont paru ; chacun d'eux renferme des travaux fort intéressants que le défaut d'espace nous empêche seul d'analyser ; disons seulement qu'ils sont dus à la plume des spécialistes les plus connus.

Nous devons donc féliciter M. le Dr Doyon de son heureuse initiative et le remercier, au nom de la science, du service éminent qu'il lui a rendu. La création de ce recueil spécial n'aura pas été sans difficultés de toutes sortes pour lui ; mais il en sera amplement dédommagé par le succès qui lui est déjà assuré.

REVUE GÉNÉRALE.

Revue des thèses

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG (1867-1868).

Dans notre dernier numéro, nous avons publié, à l'article *Variétés* la liste des thèses de la Faculté de Strasbourg qui ont été jugées dignes de récompense. Nous croyons qu'il ne sera pas sans intérêt pour nos lecteurs de connaître plus complétement ces travaux, dont la plupart ont une valeur réelle, et nous ne pouvons mieux faire que de en emprunter l'analyse au savant rapport du professeur Tourdes. Nous laisserons seulement de côté deux thèses : celle de M. Molk, *sur les tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne*, et celle de M. Machot, *sur la rétinite pigmentaire*. Ces deux thèses, en effet, ont été déjà longuement analysées dans ce journal (novembre et décembre 1868).

Essai sur la structure microscopique du rein, par M. Gross. — La structure du rein a été, dans ces dernières années, l'objet de nombreux travaux de la part des micrographes allemands; les découvertes importantes de Henle, Roth, Schweigger-Seidel sont encore peu connues en France. M. Gross s'est donné pour but de les vulgariser, mais en même temps il a constaté et vérifié les faits de manière à établir sur des bases certaines l'anatomie microscopique de cet organe. La connaissance exacte de la littérature allemande, des recherches personnelles faites avec autant d'habileté que de persévérance, donnent une grande valeur à cet ouvrage.

Un index bibliographique très-complet présente la liste des travaux entrepris de 1862 à 1867. L'auteur porte son attention sur l'époque qui a renouvelé la question dans ses points principaux. Un historique détaillé avec citations et renvois expose le mouvement scientifique depuis Malpighi, qui découvre, en 1869, les granulations corticales, depuis Bellini en 1862, Ferrein en 1749, Huschke en 1828, Müller en 1838, Bowman, Ludwig, Hyrtl, Weber, Bidder, en 1830, jusqu'en 1862, où Henle, entreprenant une nouvelle étude minutieuse du rein, découvrit un système de canalicules complétement ignoré jusqu'alors. Dans chacune des substances rénales, Henle décrit deux espèces de canalicules différant par le trajet, la structure et les fonctions physiologiques. Le rein est une glande renfermant deux systèmes de canalicules enlacés les uns dans les autres; les uns sont munis d'un épithélium cylindrique et commencent au sommet de la papille pour se ramifier et se terminer dans la substance corticale

par un réseau ; les autres naissent dans l'écorce aux capsules des glomérules, sont contournés, deviennent rectilignes en entrant dans la moelle, se rétrécissent et s'anastomosent deux à deux en formant des anses; leur épithélium, granulé dans la substance corticale, devient transparent dans la substance médullaire.

Ces faits inattendus éveillent l'attention; Kölliker, en 1863, reconnaît en partie l'exactitude de ces observations, mais il rejette les conclusions de Henle ; pour lui, les tubes droits des pyramides se continuent avec les tubes contournés, et il nie l'existence des réseaux formés par les tubes urinifères. Frey cherche à prouver la continuité des canalicules droits jusqu'aux glomérules à l'aide d'injections par l'uretère ; il y réussit chez les poissons et les reptiles. Hyrtl obtient les mêmes résultats. Luschka considère les tubes en anse comme des appendices appartenant aux tubes contournés et établissant des anastomoses. Traube constate dans les pyramides les deux espèces de canalicules ; Ludwig et Zavarykin reconnaissent que dans la substance médullaire les tubes droits ont la direction indiquée par Henle ; ils admettent la continuité entre les anses et les tubes droits. Colberg retrouve aussi les deux espèces de canaux, mais il n'admet pas qu'ils forment de systèmes distincts. Les injections conduisent d'autres auteurs à considérer des tubes en anse comme des vaisseaux sanguins. Schweigger-Seidel, reprenant l'étude du rein par la macération dans les acides, déclare que les tubes droits et les anses sont réunis dans l'écorce par des canaux particuliers. Kolmann ne voit dans les réseaux de Henle que des tubes corticaux mal injectés ; il reconnaît l'existence des tubes. Steudener, Stein, Hertz, établissent la réunion des deux systèmes. Kölliker admet dans les canalicules deux portions bien distinctes : l'une sécrétante, constituée par la capsule, le canal contourné, l'anse de Henle ; l'autre excrétante, formée par un tube étroit qui continue la branche montante de l'anse, par un canal anastomotique contourné et par le tube de Bellini.

L'historique mentionne aussi les travaux dont le système vasculaire a été l'objet; Gerlach, Ludwig, Bowman, Virchow, offrent encore des dissidences sur les détails ; Stein, en 1864, signale des différences entre les capillaires des diverses portions du parenchyme ; les unes seraient plus particulièrement veineuses, les autres artérielles. M. Jacquet, en 1867, décrit un système de veine porte dans les reins.

Pour se prononcer sur ces questions litigieuses, pour constater les faits acquis, il fallait avoir vu. M. Gross a fait un grand nombre de préparations microscopiques du rein, et il a produit à l'appui de sa thèse des pièces fort remarquables et des planches faites d'après nature qui donnent une grande valeur à ce travail.

Le mode de préparation microscopique a ici une notable importance. Plus d'une fois les auteurs se sont reproché les communications artificielles, les destructions de tissus provenant des procédés d'injec-

tion. M. Gross a fait les préparations histologiques ordinaires, suivant le mode conseillé par M. Morel. Pour les préparations spéciales ayant pour but l'isolement des canalicules, il a employé la méthode qui consiste à traiter le rein par un agent chimique capable de dissoudre le stroma sans attaquer les éléments glanduleux, et à séparer ensuite les canalicules et à les isoler. Schweigger-Seydel et Roth sont arrivés ainsi à des résultats heureux ; M. Gross a obtenu des pièces concluantes. Les planches font voir, entre autres faits intéressants, les canalicules de Henle avec leur épithélium, pris aux différents âges et chez divers animaux.

Le travail se divise en deux parties principales : dans la première, la plus étendue, l'auteur étudie séparément chacun des éléments du parenchyme rénal de l'homme et des mammifères ; dans la seconde, il expose les résultats de ses recherches sur les reins des batraciens.

Les canalicules en anses ou canalicules de Henle sont l'objet d'un examen particulier. Les coupes perpendiculaires à l'axe des pyramides permettent de les constater. M. Gross a reconnu et dessiné les nombreuses anses que ces canalicules forment ; il les a rendues évidentes en traitant la préparation par l'acide hydrochlorique. Des anses ont été reconnues chez l'homme et sur les reins du cheval, du chien et du porc. La description de ces tubes, faite d'après nature, diffère en quelques points de celle qui a été donnée par Henle. Ces tubes sont urinifères et non vasculaires. La forme de l'épithélium, l'absence de bifurcation et d'anastomoses ne laissent aucun doute à cet égard. La terminaison des canalicules de Bellini, celle des canalicules de Henle dans l'écorce, la structure du canal intermédiaire, la capsule, reconnue d'abord par Littré, contenant le glomérule et dont l'épithélium a été figuré par M. Morel, la continuité des canalicules médullaires et corticaux sont l'objet de démonstrations dans lesquelles l'auteur, pièces en main, établit son opinion.

S'occupant ensuite du système vasculaire, M. Gross n'admet pas l'existence du système de veine porte décrit par M. Jacquet. Les vaisseaux sont corticaux ou médullaires. Aux premiers se rattachent les glomérules de Malpighi, formés par le pelotonnement d'anses vasculaires, ramifications d'un vas afférent et aboutissant au vas efférent, mais dont la structure n'est pas encore suffisamment connue. Le vaisseau efférent n'est pas encore une veine ; Kölliker a reconnu la structure artérielle. Les vaisseaux sanguins médullaires, artères droites, capillaires et veines, sont ensuite l'objet d'une description minutieuse : cette partie de la thèse se termine par une notice sur les lymphatiques, les nerfs et le stroma.

Les reins de la grenouille et du triton sont l'objet de recherches spéciales qui forment la seconde partie de la thèse. Une planche fait connaître les résultats obtenus et représente les canalicules avec leurs portions sécrétante et excrétante.

Des conclusions physiologiques mettent en évidence les faits anatomiques constatés dans ce travail ; des fonctions sont attribuées à chacun des organes si minutieusement décrits. Le système glandulaire du rein se compose de deux parties bien distinctes, constituées l'une par des tubes droits ramifiés, l'autre par des canalicules qui y font suite et se prolongent jusqu'aux glomérules. Les tubes de Bellini sont des canaux conducteurs ; ils ont l'épithélium pavimenteux, qui appartient aux canaux excréteurs des glandes. Les tubes corticaux, au contraire, à épithélium formé de cellules polyédriques, ont un pouvoir sécréteur spécial. En constatant ce fait, l'auteur n'admet pas l'argument tiré de l'infiltration graisseuse de leur épithélium ; il la considère comme un résultat du mode de préparation. Par suite de l'inégalité de la pression sanguine, plus faible dans le réseau capillaire que dans les glomérules, le mouvement du liquide se produit du canalicule vers le système capillaire, et les cellules épithéliales des canalicules, au lieu de sécréter, doivent, suivant l'opinion de M. Küss, reprendre certains produits du contenu des canalicules pour les rendre au sang.

Pourquoi les tubes glandulaires ont-ils un trajet si long et si compliqué ? Pourquoi ce luxe de canaux ? C'est sans doute pour retenir aussi longtemps que possible le liquide dans les tubes contournés et faciliter les résorptions. L'auteur suppose que les différents segments du canalicule possèdent des propriétés physiologiques différentes ; ces résultats comparés des nécropsies et des analyses chimiques tendent à faire admettre cette opinion.

Si M. Gross n'a point constaté de faits nouveaux, l'observation personnelle n'en tient pas moins une large place dans sa thèse. L'auteur expose et contrôle des découvertes importantes, il n'admet que ce qu'il a vu, et rectifie des points de détails. Ce travail est, sans contredit, la monographie la plus complète et la plus approfondie que nous possédions sur la structure des reins, et c'est à ce titre qu'il a été placé en première ligne parmi les dissertations de l'année.

Considérations et expériences sur la méthode hypodermique, par M. Denis. — L'auteur a entrepris de nombreuses expériences, sous la direction de M. le professeur Hirtz et avec le concours de M. Hepp, pharmacien en chef des hospices civils, pour apprécier la valeur de la méthode hypodermique. Sa thèse, basée sur des faits très-nombreux, est un travail substantiel et bien raisonné; elle ne détermine pas seulement la valeur générale de la méthode, elle fait connaître le mode d'action et le degré d'utilité des principales substances employées en injection; elle retrace les règles du procédé opératoire et elle apprend à éviter les inconvénients qu'entraîne le mode d'administration des médicaments.

L'excellent ouvrage d'Eulenberg, *Die hypodermatische Injection der*

Arzneimittel, paru en 1867, est un traité complet de la question qui manquait à la littérature française; cette lacune est en grande partie comblée par la thèse de M. Denis. Le jeune candidat a pris une connaissance exacte des travaux publiés sur la méthode hypodermique; sa thèse présente un index bibliographique divisé par année, depuis 1865 jusqu'à 1868, et qui est le tableau des recherches qu'a suscitées une question d'un si grand intérêt pour les malades. Le bienfait principal de cette méthode a été jusqu'ici de calmer la douleur.

M. Denis n'a donné dans sa thèse qu'une place restreinte à l'histoire; il a extrait de la pratique des autres les faits essentiels: le mérite de son ouvrage, c'est d'être basé sur l'observation. Ce sont les résultats d'injections hypodermiques nombreuses pratiquées dans nos cliniques pour les cas les plus variés, et qui sont exposés dans cette thèse, qui donnent à ce travail une véritable valeur. L'auteur n'a pas même reculé devant des injections faites sur lui-même pour résoudre des points litigieux de physiologie pathologique.

Dans une question toute pratique, la manœuvre opératoire devait d'abord être précisée. C'est avec la seringue de Pravaz, modifiée par Lüer, que les opérations ont été faites. La graduation de l'instrument a ici une importance capitale. Le dosage le plus rigoureux est indispensable, et un tableau fait connaître le rapport des divisions avec la quantité de liquide; pour 20 divisions, c'était 0 gr. 48. La concentration des solutions a eu un grand intérêt au double point de vue de la manœuvre opératoire et de la réaction locale, qu'il faut avant tout éviter. L'alcool, le chloroforme, l'éther, successivement employés, ont donné lieu à des accidents. L'eau distillée est le plus inoffensif et le plus utile, si ce n'est dans quelques cas où la force dissolvante a besoin d'être augmentée. La glycérine étendue d'eau n'a jamais présenté d'inconvénients, mais son pouvoir dissolvant ne diffère pas assez de celui de l'eau pour légitimer une préférence. Des règles pleines de prudence sont données pour l'application de l'instrument; l'injection doit être faite dans le tissu cellulaire sous-cutané. Les inconvénients locaux proviennent de la piqûre, qui peut être douloureuse, de la dissolution incomplète de la substance. L'état neutre du liquide n'empêche pas la production de la douleur, qui peut résulter de la nature même du médicament. Les accidents généraux sont de courte durée, mais ils peuvent menacer la vie du malade; les accidents locaux, d'un pronostic moins grave, peuvent se prolonger et constituer des incommodités assez sérieuses. Des abcès, des phlegmons étendus ont été le résultat de certaines injections. La malpropreté de l'instrument est encore une des causes de ces accidents.

La rapidité de l'absorption est hors de doute. M. Denis a fait sur lui-même quelques expériences pour la démontrer; ainsi l'iodure de potassium passait dans la salive quatre minutes après l'injection sous-cutanée et douze minutes après l'ingestion dans les voies digestives.

D'autres recherches ont déterminé le lieu d'élection pour la piqûre. A moins d'indications topiques, il faut s'éloigner des régions riches en filets nerveux, enflammées, chargées de graisse, ou trop vasculaires. On proscrira du champ des injections le nez, les paupières, la région mastoïdienne, les oreilles, le cou, le scrotum, l'aiselle, les doigts, l'avant-bras et les jambes. Un autre tableau indique le rapport entre le lieu de la piqûre et la rapidité de l'absorption. Le maximum de vitesse s'observe aux tempes, aux joues et à l'épigastre; le minimum au pied et au dos.

Le nombre des substances administrées par la méthode endermique, d'abord réduit à la morphine et à l'atropine, est devenu rapidement considérable, puis, peu à peu, il s'est tellement rétréci qu'aujourd'hui, après des essais répétés pendant dix années, c'est encore aux préparations narcotiques actives que revient la première place.

Les médicaments généraux âcres, excitants, astringents, résolutifs, altérants, ont donné tant d'insuccès que les espérances fondées sur leur emploi ont dû être abandonnées. Le sulfate de quinine fait exception à cette règle; encore son emploi est-il restreint. La morphine a réussi dans des cas où l'atropine avait eu des succès. Le plus souvent, dit l'auteur, le chlorhydrate de morphine doit avoir le pas sur les autres substances d'une action plus dangereuse et d'une préparation plus difficile.

Un tableau général des médicaments employés en injections hypodermiques fait connaître les noms des auteurs, les solutions, les doses, les maladies contre lesquelles on a eu recours aux injections et les résultats obtenus. La teinture d'opium, la narcéine, la thébaïne, la narcotine, la morphine, l'atropine, la daturine, l'hyoscyamine, la caféine, la nicotine, l'aconitine, la conine, la colchicine, la digitaline, la strychnine, le curare, la vératrine, l'ergotine, la teinture de haschich, le chloroforme, le quinine, la teinture de cantharides, l'iodure de potassium, le sublimé, le tartre stibié, le brome, l'arsenic, etc., figurent sur ce tableau à la fois instructif et concluant, qui témoigne de laborieuses recherches et qui, consulté par les expérimentateurs, leur évitera bien des mécomptes, comme il épargnera aux malades bien des essais douloureux.

Nous regardons encore comme réellement utile un autre tableau qui indique, pour les sels de morphine, les doses employées et les noms des opérateurs. Les doses moyennes ont été de 1 milligramme à 5 centigrammes; le maximum de 6 centigrammes jusqu'à 25 et même au delà, doses qui ne s'appliquent que pour des cas exceptionnels. M. Denis a cherché à préciser les limites entre lesquelles il est prudent de rester. Il a vu des signes inquiétants se produire avec 5 milligrammes, d'autres malades être réfractaires à 17 milligrammes de chlorhydrate; le plus souvent cependant, l'effet calmant était obtenu avec 1 centigramme. Une règle prudente est de ne pas dépasser

1 milligramme à la première injection, qui a pour but d'essayer l'impressionnabilité du malade, et d'aller ensuite à 5 milligrammes et au-delà, suivant les cas. Avec l'habitude, dans les maladies chroniques des doses de 5 et 6 centigrammes ont été supportées. La liqueur employée peut occasionner de la douleur lorsqu'elle est additionnée d'acide hydrochlorique. La solution de chlorhydrate de morphine, employé à l'hôpital de Strasbourg, se composait d'eau distillée, 5 grammes pour 20 centigrammes de sel; dix divisions de la seringue correspondaient à 1 centigramme de chlorhydrate. Ces détails ont une grande importance; l'observation de ces règles influe sur le succès de l'opération.

L'emploi de la morphine tenant une large place dans cette méthode M. Denis a résumé dans un tableau les résultats obtenus par les auteurs et ceux qu'il a lui-même constatés. C'est une longue énumération des maladies contre lesquelles la morphine a été employée; le nombre des succès est remarquable et justifie la préférence accordée à ce médicament. La narcotine et la narcéine n'ont pu remplacer la morphine. M. Denis n'a eu avec ces deux alcaloïdes que des insuccès. Quelques remarques intéressantes sont faites sur le danger de l'intoxication chronique, à laquelle arrivent fatalement certains malades qui réclament impérieusement, et, en élevant les doses, la continuation du seul moyen qui a pu les soulager. M. Denis rend compte des expériences faites pour prolonger par les injections de morphine le sommeil produit par le chloroforme; les résultats paraissent remarquables; mais, à cause du danger qui les accompagne, on a craint à Strasbourg, de les répéter.

L'action du sulfate d'atropine est étudiée d'une manière approfondie; des tableaux résument les cas déjà publiés et les expériences de l'auteur. L'indication des doses moyennes, maximum et minimum offre aussi beaucoup d'intérêt. La solution du sulfate d'atropine employée par M. Hepp était faite d'eau distillée, 5 grammes pour 2 centigrammes d'atropine; 1 milligramme correspondait à dix divisions de l'instrument. Les modifications de la température, de la circulation et de la respiration, avec les degrés de dilatation de l'iris, ont été déterminées avec exactitude par 1 milligramme de sulfate de morphine. Cinq minutes après l'injection, les effets étaient déjà manifestes, et cette faible dose, en trente ou trente-cinq minutes, avait produit de la céphalalgie et de la sécheresse à la gorge : on voit avec quelle prudence il faut employer ce médicament qui a souvent déterminé des accidents graves. On croyait avoir dans l'opium un contrepoison efficace des intoxications par l'atropine. M. Denis a aussi examiné cette question, et il la résout par la négative. Il s'est soumis à une série d'expériences afin de vérifier cet antagonisme de l'atropine, non seulement avec la morphine, mais aussi avec la codéine et la narcéine; il représente, dans des tableaux graphiques, le résultat de ces expé-

riences, et jamais il n'a pu constater cette neutralisation. « Il suffit de reconnaître, dit-il, combien sont inquiétants les accidents occasionnés par l'atropine pour hésiter et même renoncer à faire usage de cette substance et ne la réserver que pour les cas où la morphine est impuissante. » On a vanté ses effets contre les affections spasmodiques ; mais ici encore, et l'auteur en cite deux exemples, on éprouve souvent des mécomptes. Dans deux cas de coqueluche, préférant la morphine à l'atropine, nous avons pu, avec la dose de 3 et 5 milligrammes, diminuer la fréquence de quintes qui avaient résisté aux moyens ordinaires.

Les injections de sulfate de quinine ont souvent produit des accidents locaux. Le point important est ici la préparation de la solution. M. Denis avait d'abord employé comme dissolvant l'acide tartrique, qu'il abandonna pour l'acide sulfurique comme étant beaucoup moins douloureux ; il donne les différentes solutions proposées par les auteurs ; celle qui a produit les meilleurs effets a été ainsi formulée par M. Hepp : sulfate de quinine, 4 gr. 80 ; acide sulfurique dilué, 2 gr. 80 ; eau distillée, 80 gr. On injectait 0 gr. 03 de quinine par 10 divisions, résultat qu'on n'avait jamais obtenu, et il eût été facile d'arriver à une plus grande concentration en chauffant le liquide avant l'injection. Les doses ont varié de 0 gr. 40 à 0 gr. 20 de sulfate de quinine, et des accès même rébelles, ceux d'une fièvre quarte, avec un commencement de cachexie palustre, ont rapidement cédé à l'emploi de ce moyen.

Depuis la rédaction de cette thèse, de nombreuses injections de sulfate de quinine ont été faites à l'hôpital de Strasbourg, dans les services de MM. les professeurs Hirtz, Schützenberger, Herrgott, Aubenas, pour des cas de fièvres quartes rebelles, de fièvres pernicieuses ou de maladies puerpérales. Le liquide préparé par M. Hepp contient 4 gr. 80 de sulfate de quinine pour 32 gr. d'eau et 2 gr. 80 d'acide sulfurique dilué au cinquième. Le liquide est chauffé et filtré, et à chaque injection on s'assure qu'il est tout à fait clair. Vingt divisions de la seringue contiennent 0 gr. 07 de sulfate de quinine ; la dose injectée est ordinairement de 80 divisions, ou de 0 gr. 28 de sulfate de quinine. Sur 53 cas, il ne s'est produit aucun abcès ; une seule fois seulement, la peau s'est enflammée. L'injection était faite une demi-heure environ avant l'accès : ce mode d'administration a réussi, à la première ou à la seconde dose, chez des malades qui avaient pris inutilement par la bouche jusqu'à 1 gr. de sulfate de quinine.

Après des essais si nombreux faits avec autant de persévérance que d'habileté, M. Denis ne cède pas à l'engouement : il limite d'une manière sévère les applications de la méthode hypodermique ; il avertit le praticien que les accidents sont nombreux, qu'il est aisé de dépasser les doses, que la moindre négligence détermine des lésions locales, et qu'aujourd'hui encore la difficulté de dissoudre suf-

fisamment un grand nombre de substances doit restreindre de beaucoup la généralisation de ce mode d'introduction. Il ne faut point demander à cette méthode des effets persistants; elle n'a aucune raison d'être contre les maladies à évolution lente et qui exigent une action continue; sa véritable place est au second rang. C'est une précieuse ressource pour combattre le symptôme douleur, dont les malades demandent avant tout l'éloignement, un moyen souvent héroïque avec lequel le médecin peut calmer de cruelles souffrances. A la morphine appartient le premier rang parmi les médicaments qui réussissent par cette voie; l'atropine vient après et de loin. Le sulfate de quinine offre aussi des avantages incontestables : injecté, il peut arrêter des accès plus près du moment où ils éclatent, et réussir dans des cas où l'estomac ne tolère pas ce médicament. Ces conclusions ont une réelle valeur; ce qui n'en a pas moins, c'est l'indication minutieuse des règles à suivre pour éviter les accidents et donner à la méthode toute son efficacité.

Du curare et de son emploi thérapeutique, par M. Du Cazal. — La thèse de M. Du Cazal est une remarquable étude sur les propriétés toxiques et sur l'emploi thérapeutique du curare. En présence de ces maladies terribles, qui sont, comme la rage, au-dessus des ressources de l'art, ou qui, le plus souvent, résistent à ses efforts, comme le tétanos ou l'épilepsie, la science a cherché des moyens parmi les substances les plus actives, même parmi les poisons d'origine inconnue, préparés par les nations sauvages. Le curare, par son action particulière sur le système nerveux, dont il analyse les fonctions, détruisant la motilité pour laisser ses autres propriétés intactes, devait attirer l'attention et donner l'espoir d'un remède souverain contre des névroses caractérisées par le désordre du système excito-moteur.

Les expériences de MM. Voisin et Liouville ont ouvert la voie dans laquelle M. Du Cazal est entré par un travail remarquable qui résout diverses questions et qui devra être consulté par tous ceux qui tenteront encore d'expérimenter cette redoutable substance. Le résultat thérapeutique a été nul, comme le constate le président de la thèse, M. Hirtz; l'auteur n'enregistre point de succès dû à l'action du curare, et cependant ce travail a rendu un service à la science; il précise les procédés d'injection et les règles à suivre dans l'emploi de ce médicament, il indique les moyens d'éviter les accidents locaux et les difficultés de l'application, il établit pratiquement que la partie active du poison réside dans sa solution aqueuse. Le résultat négatif offre, à divers points de vue, un intérêt réel : il montre que le curare n'est pas une ressource contre les maladies de longue durée; que cette substance, si elle a un avenir médical, doit être réservée pour les cas où, comme dans la rage, le péril est actuel, et la mort jusqu'ici inévitable. Une autre application importante de ces recherches se

rapporte à la médecine légale, en ce qui concerne les plaies empoisonnées.

La première partie de la thèse comprend l'historique, la science faite sur le curare : l'origine presque légendaire de cette substance, les traditions qui s'y rapportent, les caractères physiques et chimiques de ce produit de l'industrie des sauvages, ses propriétés physiologiques, la physionomie toute spéciale de l'empoisonnement, qui devient le caractère le plus sûr de la présence de cette substance, son action sur le système nerveux, la paralysie des nerfs moteurs, d'après les belles expériences de Cl. Bernard, qui ont servi de base aux indications thérapeutiques, l'emploi médical, avec l'exposé détaillé des résultats obtenus par divers médecins dans les cas de tétanos et d'épilepsie, tels sont les principaux points examinés par l'auteur. M. Du Cazal fait connaître ensuite le traitement de l'intoxication, qui repose sur deux indications : empêcher l'absorption du curare ou neutraliser son action par une autre substance, second résultat qui n'a pu encore être obtenu ; l'antagonisme du curare et de la strychnine n'est pas démontré.

La seconde partie de la thèse constitue l'œuvre vraiment originale et utile du jeune candidat. Un premier chapitre est consacré aux *expériences d'essai*. Le curare dont on s'est servi avait été fourni à M. Hepp, pharmacien en chef des hospices, par le représentant d'une maison du Brésil. Avant tout usage dans un but médical, il est nécessaire de s'assurer qu'on a réellement affaire à du curare ; ici les caractères physiques et chimiques ne suffisent pas, la physiologie doit répondre, il faut des expériences sur les animaux pour affirmer que l'on est bien en possession de cette substance ; les expériences d'essai doivent toujours précéder l'emploi thérapeutique. Ces expériences ont été faites au cours de médecine légale de la Faculté ; elles ont eu pour but : 1° de savoir si la substance est bien réellement du curare ; on s'est servi de deux échantillons provenant d'envois successifs ; 2° de constater si la substance est pure ou mélangée d'autres poisons ; 3° d'apprécier son degré d'activité ; 4° de déterminer approximativement la dose que l'homme pourrait tolérer sans danger, en la déduisant de celle que peut supporter un animal. Les expériences ont été faites sur des grenouilles, des pigeons, des lapins et des chiens. Un tableau comparatif, ramenant la dose à un poids donné d'animal, indique le degré de tolérance et la rapidité de l'intoxication.

C'est par une plaie qu'est introduit le poison : la méthode hypodermique offrait ici un moyen sûr d'expérimenter son action et de graduer les doses. Dans les premières expériences, M. Du Cazal se servit de la substance résineuse délayée dans un peu d'alcool ; mais bientôt on remarqua qu'il se formait chez les malades des nodosités circonscrites qui s'enflammaient, devenaient douloureuses et don-

naient lieu à des abcès : ces accidents avaient pour origine des portions de substance non absorbées et retrouvées dans le pus. M. Du Cazal essaya alors si une solution aqueuse filtrée, titrée, ne contiendrait pas intégralement le principe actif du curare; les résultats furent concluants; l'action était aussi énergique avec la solution que quand on injectait toute la substance, et le résidu, essayé à part, n'a produit aucun effet.

La question de la tolérance, si importante en thérapeutique, a aussi été examinée; elle existe, mais elle est faible; des doses quotidiennes de 5 à 10 milligrammes étaient supportées par un chien; à 10 milligrammes les accidents caractéristiques commençaient, mais ils disparaissaient en quelques heures; à 14 milligrammes l'animal a succombé. On voit avec quelle prudence il faut procéder dans l'emploi de ce médicament et combien la dose qui rend un animal simplement malade est voisine de celle qui le tue.

Les essais thérapeutiques ont été faits sous la direction et dans le service de M. le professeur Hirtz sur des malades atteints d'épilepsie. Le curare a été employé exclusivement en injections hypodermiques au moyen de la seringue de Pravaz ; les températures ont été prises, les urines ont été analysées chaque jour. Les doses ont été de 1 à 5 centigrammes, et exceptionnellement de 6 et de 7 centigrammes; l'apparition du glucose dans l'urine a donné la preuve de l'absorption du remède ; quelques légers symptômes d'intoxication curarique, éblouissements, céphalalgie, vertiges, lassitude générale, ont paru, sans aucune lésion grave de l'appareil locomoteur. L'état pathologique pour lequel le moyen était expérimenté n'a pas été modifié ; les attaques d'épilepsie n'ont été ni plus ni moins fréquentes. Le traitement était désagréable et pénible pour les malades, qui demandaient à y renoncer.

La conclusion de M. Du Cazal est que le curare ne deviendra jamais un agent thérapeutique usuel. C'est une substance chère, et que, même à un prix élevé, il n'est pas toujours possible de se procurer; fabriquée par des peuples divers, cette substance doit présenter une grande variété dans la composition. Il faut employer, pour la méthode hypodermique, une solution filtrée qui se trouble facilement et qui doit être filtrée de nouveau tous les deux ou trois jours, sous peine de voir se former des abcès à chaque point d'injection. Le danger, d'ailleurs, est toujours là, et, malgré les tâtonnements de la prudence, qui sait si on ne dépassera pas la limite qui sépare la dose tolérable de la dose mortelle. Mais si le curare n'est pas appelé à entrer dans la pratique usuelle pour un traitement à longue échéance, peut-être dans les cas désespérés des névroses convulsives, cette substance rendra-t-elle des services.

Recherches expérimentales sur la régénération des nerfs, par M. Laveran. — Cette thèse est une étude expérimentale d'un grand intérêt sur la régénération des nerfs. L'auteur contrôle les résultats acquis à la science; il n'affirme que ce qu'il a vu; il ajoute quelques détails nouveaux aux faits dont se compose l'histoire positive d'une question de physiologie longtemps débattue. Le caractère de cette thèse, c'est le respect des faits et la précision. Depuis que l'histologie a été appliquée à ce genre d'études, elles ont fait des progrès notables, et le problème de la régénération des nerfs approche de sa solution. Pour donner à son travail cette base essentielle, M. Laveran a prié MM. Morel et Feltz de constater les résultats de ses expériences. S'il est reconnu que les nerfs coupés peuvent se réunir au moyen d'une cicatrice nerveuse, si on a décrit les altérations qui surviennnent dans les segments, d'autres questions restent encore obscures. Dans quelles limites la régénération est-elle possible? quelles sont les circonstances qui la favorisent? comment se régénèrent les tubes nerveux? sous quelle influence la portion périphérique des nerfs coupés dégenère-t-elle d'abord pour se réparer ensuite? C'est dans l'espoir de dissiper quelques-unes de ces obscurités que M. Laveran a entrepris les expériences qui font la base de ce travail.

L'étude attentive des travaux antérieurs est la première condition de succès pour une œuvre de ce genre. Un historique très-approfondi, divisé par périodes, fait connaître les opinions et surtout les expérimentations diverses dont a été l'objet la régénération des nerfs. Depuis Cruikshank et Fontana, à la fin du XVIIIe siècle; depuis Hunter, Monro, Haighton, Arnemann, Meyer, Meckel, jusqu'aux travaux de Béclard, de Descot, de Reil, de Tiedemann, de Monteggia, de Boyer, et aux recherches plus modernes de Baudens. Heurteloup, Hutin, Breschet et Pigné, on rencontrait une difficulté fondamentale dans l'appréciation matérielle du résultat obtenu. Cette difficulté a été levée par l'histologie, qui a déterminé la nature des cicatrices. Les travaux de Flourens, de Valentin, de Bidder et Volkmann, de Fœrster, ont établi sur des bases certaines la doctrine de la régénération des nerfs. Bientôt on a pénétré plus avant dans la nature du phénomène; Waller a fait connaître d'une manière précise l'altération des nerfs séparés des centres nerveux; il a indiqué les fonctions des ganglions spinaux. Schiff et Landry, Dubreuil, Brown-Séquard, Follin et Lebert, Laboulbène, ont fait faire de nouveaux pas à la question.

L'autogénie des nerfs, c'est-à-dire la régénération complète, anatomique et physiologique de nerfs qui restent isolés des centres nerveux, propriété admise par MM. Vulpian et Philipeaux, est l'objet d'une longue discussion. M. Laveran montre qu'on ne peut transformer en une loi générale, applicable à tous les nerfs moteurs et sensitifs, les faits observés sur le grand hypoglosse et le lingual.

Quand on a voulu vérifier sur des nerfs mixtes la doctrine de l'autogénie, on n'a eu que des résultats négatifs. L'objection principale contre cette doctrine se déduit de l'existence de centres trophiques multiples, fournissant leurs filets à un seul et même nerf. MM. Schiff et Landry se sont aussi prononcés contre cette théorie.

La seconde partie de la thèse comprend l'exposé des expériences de M. Laveran et des résultats qui en découlent. Les recherches ont été faites sur des lapins et des pigeons; la thèse relate onze résections de nerfs, sciatiques ou médians, avec observation détaillée, anatomique et physiologique, examen microscopique des cicatrices et des extrémités nerveuses, à divers degrés de développement. M. Laveran étudie successivement la dégénération qui se produit dans la partie périphérique des nerfs coupés et la régénération des nerfs. Les résultats de son travail peuvent se formuler ainsi : les nerfs coupés ou réséqués dans une petite étendue peuvent se réunir par une cicatrice nerveuse; la nutrition des nerfs dépend des centres trophiques situés, le plus souvent, au niveau des ganglions nerveux; quand un nerf est séparé de son centre trophique, il dégénère, et cette dégénération consiste dans la transformation graisseuse de la myéline, suivie de sa résorption ; la réunion de deux segments a lieu au moyen de la production d'un tissu très-riche en jeunes éléments; ce tissu paraît venir plus particulièrement d'un caillot intermédiaire aux deux bords du nerf coupé ; c'est un des points nouveaux de la thèse, mais qui a encore besoin de confirmation. Les tubes nerveux se produisent au milieu des cellules jeunes par un mécanisme analogue à celui de la formation des nerfs dans l'embryon. La régénération paraît se faire du centre vers la périphérie; elle consiste dans la réapparition de la myéline; elle ne commence que quand la communication avec le centre trophique est rétablie; elle n'est pas possible quand les deux bouts du nerf sont trop écartés ou lorsqu'ils font partie d'une plaie qui a toujours suppuré ; ces circonstances expliquent la divergence des résultats obtenus par les expérimentateurs.

A l'exposé de la science, sagement critiquée, M. Laveran a joint la relation d'expériences intéressantes ; sa thèse, faite avec soin, témoigne un jugement sûr; elle élucide, en y ajoutant quelques faits, une importante question de physiologie ; l'attention doit être appelée sur ce travail.

Nouvelles Recherches sur la congestion cérébrale, par M. Regnard. — L'auteur nous a présenté un travail remarquable d'érudition toute moderne, inspiré par ses maîtres de Paris et de Berlin, sur la congestion cérébrale.

La première partie de la thèse a pour but de démontrer la non-existence de la congestion cérébrale comme entité morbide; l'auteur veut rayer cette affection du cadre nosologique, mais il n'en constate

pas moins que le cerveau, comme tout autre organe, peut être le siége d'hyperémies circonscrites ou généralisées. La congestion cérébrale est déjà privée par l'anémie de son meilleur contingent; on lui retire les symptômes de l'apoplexie, qu'on attribuait à la compression. Le cerveau présente des alternatives de turgescence et d'affaiblissement; la quantité du liquide cérébro-rachidien varie, la masse et le volume de l'organe augmentent ou diminuent. M. Regnard relate les expériences instituées à cet égard, en accordant une juste mention à l'excellente thèse *sur l'anémie cérébrale*, soutenue en 1858, à Strasbourg, par M. le Dr Ehrmann. La première partie du travail établit en définitive, sur des bases expérimentales, le fait de l'anémie et de l'hyperémie du cerveau.

Le second chapitre est une étude sur la circulation cérébrale dans le sommeil, l'anesthésie et l'asphyxie. M. Regnard a répété dans le laboratoire de M. Velpeau les intéressantes expériences de Durham et Hammond sur l'état du cerveau mis à nu pendant le sommeil anesthésique. S'appuyant sur l'observation de Hammond, qui a vu le cerveau s'affaisser pendant le sommeil naturel chez un homme atteint d'une large perte de substance du crâne, et se gonfler au réveil, il en conclut, comme l'avait pressenti Blumenbach, que le sommeil coïncide, non pas avec la congestion, mais avec l'anémie du cerveau. Chez un blessé observé par Bedfort-Brown, le cerveau mis à nu par une fracture devenait arborescent et injecté au début de l'infiltration d'un mélange d'éther et de chloroforme; l'hémorrhagie et les mouvements du cerveau augmentaient d'abord; peu à peu la surface de l'organe s'affaissait, et elle devenait relativement pâle et anémiée. Sansom, en Angleterre, a vu la circulation s'affaiblir et le sang couler moins abondamment, chez des animaux, sous l'influence des anesthésiques. Dans la suffocation, la pendaison, la strangulation, le cerveau se trouve souvent à l'état normal. Une expérience de M. Regnard constate l'affaissement du cerveau pendant la pendaison. Ouvrant le crâne sans déplacer l'animal et après avoir serré le nœud, il trouva le cerveau exsangue au plus haut point; les vaisseaux de cet organe se remplirent rapidement de sang lorsque le corps fut placé sur la table et après qu'on eut soulevé le train de derrière de l'animal. L'anémie ou au moins le ralentissement de la circulation cérébrale appartiendrait donc au sommeil, à l'anesthésie, à l'asphyxie.

Le coma et l'apoplexie sont ensuite examinés dans leurs rapports avec la congestion du cerveau. M. Regnard a fait ici une expérience intéressante : un lapin, le crâne ouvert, est suspendu la tête en bas; on voit rapidement se produire les signes physiques d'une congestion sanguine formelle, et cependant la sensibilité et la motilité sont conservées. L'animal est ensuite placé verticalement, la tête en haut; le cerveau pâlit et s'affaisse, et la sensibilité disparaît rapidement. La

chaleur, la rougeur de la face, les ecchymoses des conjonctives n'indiqueraient pas la congestion cérébrale ; leur véritable cause serait la paralysie vaso-motrice convulsive. Dans les suffocations par compression du thorax, avec ecchymoses de la face et du cou, conjonctives soulevées par un chémosis sanglant et énorme engorgement des poumons, le cerveau a été trouvé sain. Leyden a montré expérimentalement qu'il faut une pression considérable pour produire le coma. Il résulte des expériences de Hammond qu'une petite dose d'opium excite l'intelligence en activant la circulation cérébrale; qu'une dose plus élevée diminue l'afflux sanguin et produit le sommeil; qu'une forte dose détermine le coma en gênant la respiration. Les effets comateux dépendent de l'arrivée au cerveau d'un sang empoisonné par l'acide carbonique. L'auteur constate l'hyperémie et l'anémie cérébrales; mais il reconnaît beaucoup plus d'influence à la seconde qu'à la première, et il transporte à l'influence chimique du sang la plupart des effets qui étaient attribués à l'action mécanique.

La seconde partie de la thèse est consacrée aux signes des congestions ou hyperémies cérébrales. L'hyperémie est l'augmentation de la masse du sang, dans un organe vasculaire quelconque, provenant soit de l'exagération de l'afflux, soit de la diminution de l'écoulement; c'est l'ancienne division des congestions en actives et passives. Un chapitre sur les hyperémies en général est extrait d'un traité de pathologie que prépare l'auteur. Une division méthodique présente le tableau très-net des diverses espèces de congestion, rapportées à leurs causes organiques.

La séméiologie des congestions cérébrales s'ouvre par cette assertion que l'hyperémie ne peut être constatée sur le cadavre; si l'on veut découvrir la congestion cérébrale et ses effets, il faut ouvrir le crâne d'un animal vivant. L'auteur explique par la position du sujet après la mort les diverses nuances de l'injectiondu cerveau. Nous ne croyons point que sa thèse donne la preuve de cette assertion; sans doute, la congestion du cerveau n'est pas aussi facile à apprécier sur le cadavre que celle des poumons, mais l'hyperémie cérébrale laisse des traces irréfragables; le fait matériel est là, une théorie ne peut l'effacer. A la page 62, l'auteur lui-même accepte ce genre de preuves. Ce n'est pas sur le volume des veines de la pie-mère qu'il s'appuie pour prouver une congestion, c'est sur l'injection vive de la surface des circonvolutions, injection bien incapable d'avoir produit des phénomènes de compression, dit-il, mais ayant causé le délire et l'agitation furieuse de la malade.

Les hyperémies par exagération de l'activité fonctionnelle sont les plus fréquentes, et elles seraient plus connues des aliénistes que des médecins. Les phénomènes sont ici de l'ordre intellectuel et moral; la suractivité des cellules de la substance grise a pour premier résul-

tat l'insomnie, ce précurseur inévitable de la folie complète. C'est à l'inflammation que conduit cette hyperémie, provenant de fluxions collatérales, d'altérations des capillaires, ou de l'appel exercé sur le liquide nourricier par des éléments en suractivité.

L'introduction dans le sang de certaines substances, opium, alcool, belladone... (p. 66), amène aussi la congestion du cerveau, avec suractivité circulatoire et délire. C'est ainsi que s'expliqueraient les succès de l'opium dans la fièvre pernicieuse comateuse; l'opium supprime l'anémie cérébrale, cause du coma, et ranime dans le cerveau la circulation prête à s'éteindre. Les lésions étendues de la peau dans les brûlures sont aussi des causes de congestion cérébrale ; l'état sablé de la substance blanche et la congestion des membranes coexisteraient (p. 69) avec le délire. Dans l'insolation, le malade meurt le plus souvent par le poumon ; d'après les observations d'Aitken et des chirurgiens anglais dans l'Inde, l'asphyxie domine, le cerveau est peu congestionné, et si l'hyperémie cérébrale existe, elle paraît secondaire à la gêne de la circulation pulmonaire. De même, dans la mort par le froid, d'après les autopsies d'Ogston, les membranes du cerveau, sa surface et les sinus présentent plutôt une diminution qu'une augmentation de la quantité de sang.

Les symptômes de l'hyperémie fluxionnaire artérielle sont : le délire d'excitation, l'insomnie, la céphalalgie, l'hyperesthésie. Des recherches intéressantes sur l'état de la pupille ont été faites par M. Regnard dans un mémoire qui a obtenu le prix Esquirol. Le rétrécissement de la pupille existe généralement dans la période active et congestive de la paralysie des aliénés; il en est de même dans la période d'excitation de la méningite aiguë. La turgescence de l'iris, la paralysie du dilatateur, grand sympathique, l'irritation du sphincter oculo-moteur commun peuvent expliquer cette contraction. L'auteur écarte des symptômes la paralysie et les convulsions, qu'il rapporte plutôt à l'anémie cérébrale.

Posant les indications du traitement, M. Regnard rappelle qu'on est en présence d'une suractivité de la circulation; qu'il ne s'agit plus de pression ni d'œdème ; il faut diminuer l'afflux sanguin. Ici reparaissent les ressources ordinaires de la médecine, qui ont survécu à toutes les théories et qui produisent, entre les mains du praticien habile, d'heureux résultats, diversement expliqués, suivant les époques. M. Regnard est tout naturellement conduit à réhabiliter la saignée, trop négligée dans ces derniers temps, par suite d'une réaction à outrance contre l'école de Broussais. Cette indication se présente dans les délires aigus occasionnés par la congestion, et si le médecin a eu des mécomptes par l'emploi de ce moyen, c'est que l'on a pris pour des congestions des hémorrhagies, des ramollissements et surtout des anémies, qui réclamaient un autre traitement.

De l'oxyde de carbone au point de vue hygiénique et toxicologique, par M. Lelorrain. — Cette thèse est une monographie très-complète qui ajoute quelques faits nouveaux à l'histoire médicale de l'oxyde de carbone. M. Lelorrain a institué des expériences nombreuses; il a fait des recherches chimiques, sous la direction de M. Ritter, chef des travaux chimiques de la Faculté, et il est arrivé à des résultats intéressants; il est un des premiers qui, en France, ait appliqué avec succès la spectroscopie à la découverte de ce gaz dans le sang.

L'auteur indique les circonstances dans lesquelles on est exposé à respirer l'oxyde de carbone. L'intoxication aiguë est étudiée dans sa marche et dans ses symptômes. La rapidité de l'action, les effets anesthésiques, l'innocuité relative, établie par la promptitude du rétablissement, sont mis en évidence par des expériences nouvelles sur les animaux et au moyen des faits constatés dans d'autres occasions à Strasbourg. Parmi les accidents consécutifs, l'auteur insiste avec raison sur la paralysie, et il en cite plusieurs exemples. L'empoisonnement chronique est ensuite étudié, et M. Lelorrain cite avec détails une observation qui tend à faire admettre la possibilité d'un état de ce genre.

La partie la plus importante du travail est celle qui est consacrée aux recherches toxicologiques; M. Lelorrain étudie les différents réactifs à l'aide desquels on reconnaît la présence de l'oxyde de carbone dans le sang; il a vérifié ces réactions et indiqué des moyens nouveaux. Les procédés de Hoppe-Seyler, la solution de soude caustique donnant une masse rouge d'une couleur de cinabre lorsqu'elle est étalée en couche mince, la teinte vermillon obtenue par la potasse, les colorations produites par le liquide d'Eulenberg, mélange de deux parties de soude avec deux et demie de chlorure de sodium, la réduction de chlorure de palladium, ont été l'objet de recherches et de vérifications. Un mélange d'acétate de plomb et de potasse, préparé par M. Ritter, a fourni des résultats souvent supérieurs à ceux du réactif d'Eulenberg.

L'analyse spectrale vient ensuite compléter le diagnostic; après avoir rappelé les travaux de Hoppe-Seyler, M. Lelorrain décrit le procédé d'exploration mis en usage au laboratoire de la Faculté. Avec un peu d'habitude, les recherches ne présentaient plus de difficultés. Une petite quantité de sang étendu d'un certain volume d'eau suffisait pour l'analyse spectrale; le liquide pouvait être placé dans les tubes éprouvettes ordinaires, de 1 à 2 centimètres de diamètre. Deux raies analogues caractérisent l'oxygénation du sang et la présence de l'oxyde de carbone; mais sous l'influence d'un agent réducteur, les deux raies disparaissent promptement dans le sang, qui n'est qu'oxygéné, tandis qu'elles persistent ou ne s'effacent qu'avec lenteur quand le sang renferme de l'oxyde de carbone. La persistance des raies de

loxyde de carbone n'a pas une durée indéfinie, et c'est un des résultats intéressants du travail de M. Lelorrain d'avoir indiqué des limites à cet égard ; le plus souvent, on les voit encore au bout de six heures ; une fois, elles ont persisté pendant quarante-huit heures ; parfois deux heures ont suffi pour les effacer. Le sang mélangé d'oxyde de carbone, traité par l'acide carbonique, conserve ses deux raies; mais ce procédé est peu pratique. L'agent réducteur employé est le sulfure ammonique; les résultats sont beaucoup plus nets si l'on fait usage en même temps d'hydrogène sulfuré. M. Lelorrain a recherché combien de temps après la mort ce caractère peut être reproduit : il résulte de ses expériences que, pendant trois ou quatre jours au moins, lorsque le milieu est froid, l'analyse spectrale fournit des raies persistantes, mais que ce temps est plus restreint lorsque la température est élevée, il y a donc intérêt à commencer le plus tôt possible les analyses. On a affirmé que le sang d'un animal qui avait succombé à cet empoisonnement, étant évaporé et desséché à l'instant même, fournit encore, au bout de six mois ou d'un an, les indices de la présence du gaz; M. Lelorrain n'a eu à cet égard que des résultats négatifs.

D'excellentes planches montrent les raies spectrales et les modifications de la couleur du sang obtenues par les réactifs.

Cette thèse pèche par la méthode; les résultats ne sont pas exposés avec une suffisante clarté; mais des expériences nouvelles, la vérification de faits encore peu connus, qui constituent un progrès dans la recherche toxicologique, donnent à ce travail une véritable valeur.

Du bichlorure de méthylène comme agent anesthésique, par M. MILLET. — La découverte d'une substance anesthésique est toujours un fait important. Témoin des expériences qui ont été faites à Strasbourg sur le bichlorure de méthylène, employé pour la première fois à Londres par le Dr Richardson, M. Millet a pris pour sujet de sa thèse l'histoire de ce nouvel anesthésique. Grâce à l'activité scientifique de M. Hepp, pharmacien en chef de nos hospices civils, dès le mois de février 1868, le bichlorure de méthylène a été introduit et expérimenté à Strasbourg. M. Millet a lui-même manié cette substance; il a assisté à de nombreux essais, dont il rend compte, et il y ajoute l'exposé des principales recherches entreprises sur ce sujet en Allemagne et en Angleterre.

La première partie de la thèse comprend un historique très-complet; la seconde fait connaître les propriétés physiques et chimiques du bichlorure de méthylène et le mode de préparation; on remarquera la densité de ce corps, qui le rapproche du chloroforme, et son point d'ébullition analogue à celui de l'amylène et de l'éther. Un quatrième chapitre donne la relation des expériences faites sur les animaux, notamment à Strasbourg; elles ne laissent aucun doute sur l'efficacité du nouvel anesthésique et sur l'analogie de son action avec

celle du chloroforme : injecté dans les artères, le bichlorure de méthylène détermine instantanément, comme le chloroforme, la raideur des muscles, phénomène que ne produisent ni l'amylène ni l'éther. Dans un troisième chapitre, M. Millet expose 29 observations, dans lesquelles le bichlorure a été employé pour des opérations chirurgicales; plusieurs de ces faits ont été recueillis à Strasbourg dans les services de MM. Rigaud et Sarazin. Quelques-uns de ces malades avaient déjà été soumis à l'action du chloroforme; ils ont tous donné la préférence au bichlorure de méthylène.

La dernière partie de la thèse est consacrée au parallèle du chlorométhyl et du chloroforme; prodrome et période d'excitation, temps nécessaire pour produire l'anesthésie, action sur le pouls et sur la respiration, anesthésie, réveil et effets consécutifs, danger de mort, tous ces points sont passés en revue. La valeur du nouvel anesthésique est clairement établie : le bichlorure de méthylène est un anesthésique puissant, très-analogue au chloroforme, dont il ne diffère d'ailleurs que par un équivalent de chlore en moins, il produit une anesthésie rapide et complète. La dose nécessaire pour déterminer l'anesthésie est supérieure à celle qu'exige le chloroforme; la période d'excitation manque assez souvent, elle est courte; les fonctions circulatoires et respiratoires sont moins troublées ; l'élimination est rapide; le réveil est prompt; le malaise consécutif manque ou a moins de durée. La mort est aussi le résultat d'inhalations à trop hautes doses, mais elle est moins prompte qu'avec le chloroforme. Le bichlorure de méthylène est un corps intermédiaire par son action au chloroforme et à l'éther, mais il se rapproche plus de la première de ces substances; il semble surtout convenir pour les anesthésies qui ne doivent être ni très-prolongées ni très-profondes.

Pour éviter la perte d'une substance dont le prix est encore très-élevé, et en même temps pour rendre l'anesthésie plus rapide, M. Millet a fait construire un appareil très-ingénieux, qui a été employé une fois avec succès. La nécessité d'un appareil serait une objection contre cet anesthésique, mais l'emploi de cet auxiliaire n'est pas indispensable.

Cette thèse est faite avec soin et dans un bon esprit; c'est le travail le plus complet que l'on possède sur un sujet qui attire à juste titre l'attention des médecins.

Étude critique sur le traitement de la pneumonie, par M. Morin. — « Le travail de M. Morin est une œuvre remarquable comme savoir et observation, et surtout comme jugement, » dit le professeur Wieger, président de la thèse; l'on ne peut que souscrire à cette appréciation.

Après être entré dans quelques considérations sur la pneumonie

franche, le jeune auteur relate les principaux traitements qui ont été mis en usage depuis le commencement de ce siècle, et qui sont encore le plus fréquemment employés. Il fait ensuite un examen plus approfondi de la méthode antipyrétique en général, et de son application à la pneumonie. Les résultats de la médication antipyrétique sont comparés à ceux que fournissent les autres méthodes ; la valeur absolue et relative des principaux antipyrétiques est ensuite discutée.

Dans un exposé historique fort intéressant, l'auteur relève les différentes médications exclusives qui tour à tour ont dominé ; il en choisit quatre principales : l'expectation, les préparations stibiées, les antipyrétiques, la médication alcoolique.

Quelques esprits judicieux ont, depuis longtemps, réclamé qu'on fît la part de la nature dans le traitement de la pneumonie ; « mais, pendant que les uns pratiquent l'expectation par pur esprit de critique, d'autres, le thermomètre à la main, étudient le phénomène chaleur et la fièvre. L'expérience ne tarde pas à leur apprendre que la pneumonie, comme certaines fièvres, possède un cycle naturel, et que la maladie, une fois développée, marche selon des lois à peu près fixes. Le thermomètre ressuscite le phénomène critique ; le jour où la température du corps, augmentée par la fièvre, tombe à la normale ou au-dessous, ce jour-là marque la fin du processus morbide. » L'expectation est ensuite raisonnée sous diverses faces, au point de vue du développement naturel de la maladie, et à celui de la statistique. La thèse cite quatre statistiques à l'aide desquelles on a voulu faire prévaloir le traitement purement hygiénique ; elles montrent la variabilité énorme des résultats, et les erreurs qui résultent de l'application inconsidérée des chiffres. On n'additionne pas des unités de même nature ; la statistique comprend toutes les espèces et variétés de la pneumonie et tous les âges. Beaucoup de malades guérissent très-bien d'eux-mêmes ou malgré les remèdes, mais on ne conseillera point l'expectation comme méthode absolue de traitement. Parmi les statistiques, il en est évidemment qui ont de la valeur, et que le nom de leurs auteurs recommande ; eh bien ! la variabilité de la moyenne mortuaire dans les pneumonies abandonnées à elles-mêmes, indique que leur gravité naturelle est fort indifférente, et par conséquent, au point de vue de la logique et du bon sens, que les mêmes moyens ne sauraient leur être opposés. » Dans la pratique, l'auteur conclut au rejet absolu de la méthode.

Le moment n'est pas venu et ne viendra probablement jamais d'exclure systématiquement les saignées du traitement des phlegmasies pulmonaires. A l'occasion de la saignée associée au tartre stibié, traitement dont l'excellence est maintenant reconnue, M. Morin rappelle les effets hyposthénisants de cette méthode : « Si le tartre stibié con-

vient bien à une maladie, c'est à la pneumonie franche ; il faut tenir compte aussi du vomissement, comme produisant des effets contro-stimulants ; la température fléchit, le pouls tombe, et les sécrétions s'accélèrent. » L'auteur, et avec raison, est peu favorable à la médication alcoolique, qui ne convient qu'aux pneumonies adynamiques avec délire et prostration, principalement chez les personnes âgées. Des tentatives de vulgariser cette pratique, il reste seulement cette conclusion : que les préparations alcooliques, administrées méthodiquement, sont d'un emploi plus facile et plus innocent qu'on ne le croyait jusqu'ici, et que pour des indications déterminées c'est une ressource utile.

La question des antipyrétiques, si approfondie par notre collègue, M. Hirtz, est traitée d'une manière remarquable. Si le dernier mot n'a pas encore été dit sur la fièvre, du moins en a-t-on singulièrement éclairci l'histoire. « Deux faits principaux ressortent avec éclat, et font aujourd'hui la base de l'opinion qu'on doit avoir de la fièvre : l'élévation constante de la température, la destruction plus rapide des éléments, et le départ des matières décomposées par l'urine. C'est une conquête moderne d'avoir montré les dangers de ces combustions intimes liées à la persistance d'une chaleur anormale. » M. Morin examine l'action des substances hyposthénisantes selon le moment de leur emploi et en raison des doses, et dans leurs rapports avec les phénomènes critiques spontanés et le collapsus qu'elles amènent. Un refroidissement trop considérable, artificiellement produit à l'époque de la défervescence spontanée, peut jeter le malade dans un collapsus mortel. Des tableaux graphiques très-remarquables, recueillis à la clinique de M. le professeur Hirtz, montrent que l'époque de défervescence se remarque du cinquième au septième jour, et, comme limite extrême, du troisième au neuvième. Ces tableaux font voir en même temps l'influence des remèdes. Une étude spéciale, basée sur l'analyse d'observations nombreuses, met en évidence les propriétés de la digitale, de la vératrine et du *veratrum viride*. La digitale, employée trop tôt comme la saignée, ne donne pas de résultats ; la défervescence se fait à son heure, et, suivant l'expression du professeur, «dans les tentatives antifébriles, il faut tomber d'accord avec la nature. » M. Morin, rappelant les idées de Forget, fait remarquer que le commencement de la défervescence est marqué par un vomissement, qu'il soit provoqué par le tartre stibié, ou par la digitale et le vératrum. Quelques pages sont ensuite consacrées au traitement local et aux observations.

Étude clinique sur la fièvre typhoïde, sa physiologie pathologique, sa marche et ses indications thérapeutiques, par M. Czernicki. — Inspiré par les recherches de M. Hirtz sur la thermométrie dans les maladies

fébriles, le travail de M. Czernicki a pour but principal de déterminer le rôle de la fièvre dans les différentes périodes de la fièvre typhoïde. La première partie de la thèse est consacrée à l'étude des périodes; la seconde, aux indications thérapeutiques.

M. Czernicki reconnaît dans la fièvre typhoïde deux périodes parfaitement tranchées, si bien distinctes par la forme et par la nature des phénomènes qu'il serait presque tenté d'en faire deux maladies différentes, si la seconde n'était pas la conséquence naturelle et obligée de la première. Quand on a devant les yeux plusieurs tracés de température dans les cas de fièvre typhoïde, on voit immédiatement que la courbe décrite se divise en deux parties : l'une régulière, obéissant aux mêmes lois chez les différents malades; l'autre irrégulière et variant d'un individu à l'autre. M. Czernicki a résumé dans un tableau les courbes de 25 observations. La température part de 37° pour s'accroître jusqu'au dixième jour, où elle atteint son maximum; 4°, elle redescend ensuite rapidement, et, le seizième jour, elle est voisine de son point de départ; le dix-huitième jour, elle se rélève; mais alors ce n'est plus un accroissement régulier, ce sont des angles aigus dans la tracé des lignes qui montent et redescendent brusquement chaque jour, atteignent 40°, pour s'abaisser bien au-dessous de la température normale. La première de ces périodes comprend l'infection typhique, la fièvre typhoïde proprement dite, jusqu'au seizième jour; la seconde représente l'infection secondaire, qui dure du seizième au trente et unième jour et au delà. Au point de vue anatomo-pathologique, la première période correspond à l'infiltration des plaques et à leur détersion; c'est la période éruptive; la seconde, à leur ulcération et à leur cicatrisation, qui peut être plus ou moins retardée; c'est la période suppurative. Dans la première, les localisations se font sous l'influence de la fièvre; dans la seconde, elles sont dues, pour la plupart, à la résorption.

Ces deux ordres de symptômes avaient été depuis longtemps reconnus; mais le thermomètre a permis de les distinguer plus nettement. La première période est due à l'infection typhique et à l'intoxication primitive; la marche de la température est typique, invariable. Cette période a été trouvée si régulière que Wunderlich et Griesinger n'ont pas hésité à dire que toute maladie qui offre, le premier ou le second jour, une température de 40° n'est pas une fièvre typhoïde, et qu'on n'a pas affaire à cette affection si la température n'atteint pas 39°,5 le soir du quatrième jour. C'est vers la fin du second septénaire que les complications se déclarent et que la mort arrive le plus ordinairement; c'est aussi l'époque qui correspond au maximum de l'intensité de la fièvre. La seconde période peut être appelée *période abdominale* ou *d'infection secondaire*, suivant l'expression de M. Hirtz. La maladie se concentre sur l'intestin et la fièvre prend le type à accès; ces mou-

vements fébriles irréguliers peuvent être comparés à ceux que font naître les injections putrides. La durée de cette période est variable, et le thermomètre est ici un excellent guide pour déterminer si le malade peut soutenir l'alimentation. Quand la température se maintient plusieurs soirs de suite à l'apyrexie, on peut déclarer la maladie terminée. A la première période se rapportent les formes ataxiques, délirantes, inflammatoires ; à la seconde, les formes muqueuses, adynamiques abdominales.

La thérapeutique est étroitement liée à ces faits nosologiques. Dans la première période, la fièvre plane sur la scène morbide et fournit l'indication. L'auteur pense qu'on peut calmer la fièvre sans arrêter le processus local, et il rappelle les succès obtenus à la clinique de M. le professeur Hirtz au moyen de la digitale. Dans une des observations, la fièvre est tombée en trente-six heures, sous l'influence de ce médicament, tandis que les troubles locaux ont encore persisté une dizaine de jours. La seconde période exige, pour ainsi dire, la désinfection du terrain, l'évacuation des matières qui encombrent le tube intestinal; il faut aussi neutraliser les éléments putrides dont l'absorption est à redouter, et enfin relever l'organisme affaibli. Les différents moyens qui répondent à ces médications sont passés en revue; l'auteur a ainsi présenté une nouvelle synthèse de la fièvre typhoïde, basée sur des faits discutés d'une manière ingénieuse.

Essai sur le veratrum viride, par M. Linon. — Au mois de novembre 1867, M. Linon a vu expérimenter, à la clinique de M. le professeur Hirtz, un médicament nouveau, le *veratrum viride*, très-renommé en Amérique contre les inflammations fébriles, déjà étudié par M. Veisner, d'outre-Rhin, mais à peu près inconnu en France. Ce médicament est appelé à rendre d'incontestables services. M. Hepp, pharmacien en chef des hospices, en fit venir d'Angleterre une certaine quantité ; il aida notre jeune auteur dans la détermination botanique et l'étude histologique de cette racine ; par une préparation pharmaceutique heureuse, il en concentra le principe actif et en rendit l'administration régulière et facile. Pour constater les propriétés de cette substance, M. Linon a fait des expériences sur lui-même ; il a administré le *veratrum* à des animaux. Assistant avec le plus vif intérêt aux études cliniques de M. Hirtz, il a recueilli des observations nombreuses et concluantes. Sa thèse, accompagnée de recherches historiques, est une monographie très-complète où le fond l'emporte sur la forme, qui laisse à désirer, mais elle met parfaitement en évidence le mérite du médicament nouveau et les limites de son utilité.

L'historique remonte à 1831, où une première mention du *veratrum viride* est faite, en Amérique, par Tully et Osgood. Plus tard, le

Drs Horwood et Winsters déclarent que cette plante n'a point de rivale pour calmer la fièvre. D'autres médecins confirment ces résultats: le travail de Kochert, de Berne, sur le traitement de la pneumonie croupale par le *veratrum viride*, élucide et approfondit la question ; viennent ensuite, en France, les essais de M. Hirtz à la clinique de Strasbourg, et à Paris ceux de M. Oulmont à l'hôpital Lariboisière.

L'origine botanique du *veratrum viride* a été controversée ; le mémoire de Cutter Ephraïm a caractérisé cette plante. Le *veratrum viride* jusqu'ici vient exclusivement d'Amérique ; il n'est pas encore cité dans les ouvrages de matière médicale, même les plus récents. Cette substance a été confondue avec l'hellébore vert et l'hellébore blanc, qui ont des propriétés très-différentes. Les recherches de M. Hepp et un mémoire de M. Cauvet, alors pharmacien-major à l'École de santé militaire de Strasbourg, ont établi histologiquement les caractères qui différencient la racine du *veratrum viride* de celle du *veratrum album*.

La partie pharmaceutique étudie les préparations et les doses ; elle est originale et contient des faits utiles. C'est l'extrait résineux que M. Hepp a obtenu en traitant par l'alcool à 79° la racine venue d'Angleterre, qui a paru le plus sûr dans ses effets et le plus facile à doser et à administrer. Du produit de l'évaporation on faisait des granules contenant chacun 1 centigramme d'extrait résineux. On a aussi employé des granules de résine pure, dépouillée de toute trace de vératrine. Les granules étaient donnés d'heure en heure ; trois suffisaient ordinairement pour obtenir les effets caractéristiques, faire tomber par exemple la température de 39° à 37°, et le pouls de 112 à 54. On n'a pas dépassé six granules ; il vaut mieux rapprocher les doses ; M. Linon a constaté sur lui-même que cinq granules pris à la fois faisaient bien plus d'effet que sept administrés de demi-heure en demi-heure. En donnant la dose d'emblée, il faut une grande prudence et ne pas dépasser la quantité permise par l'indication. Les granules sans vératrine sont environ cinq fois moins actifs que ceux qui en renferment. On avait fait des granules de cette résine pure, dont cinq équivalaient à un granule d'extrait complet.

L'auteur examine d'abord les effets du *veratrum viride* sur l'homme bien portant : il ralentit le pouls d'une façon très-notable ; les pulsations tombent à 40 et au-dessous sans que le sujet en souffre. Le tracé sphygmographique montre que la tension artérielle a augmenté, comme pour la digitale. Le pouls baisse avant la température, et parfois il baisse seul ; le plus souvent, la température et le pouls sont influencés dans un rapport constant. La rapidité et la précision des effets sont aussi remarquables que leur fugacité. Les effets cumulatifs ne sont pas à craindre : tout l'orage des symptômes se dissipe aussi promptement qu'il est venu. Le *veratrum viride* diffère de la digitale

par la rapidité de ses effets et par leur peu de durée. Parmi les phénomènes accessoires, le vomissement est celui qui manque le plus rarement; deux granules ont suffi pour le produire. M. Linon analyse les différents symptômes produits par le *veratrum;* il insiste sur la possibilité d'un profond collapsus pendant la défervescence, et dont on doit tenir compte au point de vue des contre-indications. Les effets étaient les mêmes à tous les âges; nous les avons vus se produire chez des enfants; en général, le rétablissement était prompt; le malaise qui accompagnait les vomissements avait peu de durée. La salivation a été fréquemment constatée.

Dans la partie thérapeutique, l'auteur insiste d'abord sur l'importance de la fièvre comme élément des maladies et sur la nécessité de diminuer ou d'abattre ce symptôme pour affaiblir en même temps la lésion locale. Il montre tout l'intérêt qu'a la médecine à posséder une substance de plus ayant à un haut degré une valeur antipyrétique. C'est dans la pneumonie et dans la fièvre typhoïde que cette médication a surtout rendu des services; elle a été aussi appliquée avec avantage dans le rhumatisme articulaire accompagné d'affection de cœur. Un chapitre spécial est consacré au parallèle de la digitale et du *veratrum.*

La dernière partie de la thèse présente la relation des observations et des expériences; ce chapitre offre beaucoup d'intérêt; il comprend dix-huit observations recueillies à la clinique de la Faculté de médecine.

La conclusion est que le *veratrum viride* est un antifébrile puissant. Il abaisse le pouls et la température à peu près sûrement, mais son action est moins constante sur la température; cette action est rapide et se fait sentir deux heures après l'administration du médicament; elle est peu durable et se maintient à peine de 12 à 24 heures. Une faible dose suffit pour produire les effets et doit être absorbée en peu de temps. Ce médicament, en faisant tomber la fièvre, a eu une heureuse influence sur les lésions locales; il est appelé à remplacer la digitale dans les cas où le médecin a besoin d'une action rapide et qui doit peu durer.

Cette thèse renferme de riches matériaux qui auraient pu être mieux élaborés; elle mérite l'attention par l'importance des résultats; c'est la saine appréciation d'un médicament nouveau destiné à rester dans la thérapeutique.

De l'imperméabilité de l'épithélium vésical, par M. Susini. — L'auteur a fait des expériences très-intéressantes sur les propriétés physiologiques de la muqueuse vésicale, et il est arrivé à la conviction que cet épithélium vésical est tout à fait imperméable aux solutions d'un certain nombre de substances.

Ségalas a affirmé que l'absorption se faisait dans la vessie plus activement même que dans l'estomac; Bérard, Civiale et Demarquay, admettent ce pouvoir absorbant, mais en ne lui attribuant qu'une faible efficacité. M. le professeur Kuss, et avec lui M. Morel, considèrent au contraire l'épithélium vésical comme une barrière opposée à la fonction absorbante de la muqueuse. M. Kuss a reconnu le premier ce fait, en se fondant sur l'observation clinique et sur des expériences relatives à l'endosmose des tuniques vésicales des lapins, examinées immédiatement après la mort.

M. Susini a repris cette démonstration, et a étendu le champ de ces expériences. Rationnellement, dit-il, cette imperméabilité est une des conditions de la santé de l'organisme. L'urine entraîne les substances inutiles et nuisibles, qui causeraient un empoisonnement aigu ou chronique, si elles étaient résorbées.

La thèse s'ouvre par une bonne étude histologique de l'épithélium vésical chez l'homme et chez le cabiai. M. Susini a fait des expériences sur lui-même; l'injection d'une solution de 10 grammes d'iodure de potassium, maintenue pendant deux heures dans la vessie, n'a donné aucune trace de ce sel dans la salive. Il n'y a pas eu de signes d'absorption pour une solution de cyanure ferroso-potassique. Des expériences analogues ont été faites sur des lapins et des cabiais. La vessie était distendue par une solution de cyanure jaune chez un cabiai chloroformé; la sonde retirée et l'urèthre lié, la paroi vésicale, touchée par le perchlorure de fer, ne s'est nullement colorée. L'animal a été sacrifié au moyen d'une inhalation plus prononcée de chloroforme; vingt minutes après la mort, une teinte faible s'est montrée, et elle n'est devenue générale et assez intense qu'après trois heures. Chez les grenouilles, dont la paroi vésicale est très-mince, et où l'épithélium est réduit à sa plus simple expression, le défaut d'exosmose était manifeste; par le tube intestinal, la transsudation s'opérait facilement. M. Susini rapporte, d'après M. Kuss, l'observation d'un malade chez lequel une forte dose d'extrait de belladone injectée dans la vessie n'a pas produit la dilatation de la pupille.

D'autres observateurs ont obtenu des résultats différents, mais la plupart reconnaissent que l'absorption est plus faible dans la vessie qu'ailleurs. Sur 21 injections de strychnine, 9 n'ont produit aucun effet; ne peut-on pas soupçonner que cette inégalité résulte de conditions particulières, dont la première est, pour M. Susini, l'état d'intégrité ou une lésion de la muqueuse. C'est à la suite de cathétérismes qui ont éraillé la muqueuse, de maladies qui ont altéré l'épithélium, que les phénomènes d'absorption se sont présentés.

M. Susini, dans des conclusions très-réservées, n'affirme la non-absorption que pour les substances qu'il a expérimentées; mais il est convaincu que le nombre des solutions qui ne traversent pas l'épithélium est très-considérable.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Baraques et tentes pour le traitement des blessés. — Discussion sur la vaccination animale. — Inoculation de la tuberculose.

Séance du 27 juillet. — M. Husson lit une *note sur les baraques et les tentes destinées au traitement des blessés.*

Il expose d'abord les essais qu'on a faits antérieurement dans divers pays, et signale particulièrement les tentatives de Bell et Hennen durant la guerre d'Espagne, celles qu'on a faites à New-York pendant une épidémie de typhus, en 1847; plus tard, cette pratique reçut une application plus scientifique sous l'impulsion de Miss Nightingale et de M. Michel Lévy pendant la guerre de Crimée. Mais l'impulsion réelle et décisive est venue des États-Unis : dans la dernière guerre du Sud, de grands hôpitaux, formés par l'agglomération de pavillons-baraques, furent créés sur les points rapprochés du théâtre de la lutte, de véritables hôpitaux sous tentes furent créés en outre partout où l'on combattait.

Les excellents résultats obtenus par les Américains après les amputations engagèrent à renouveler les tentatives, et bientôt en Allemagne on en généralisa l'application, non-seulement à l'occasion des guerres de ces dernières années, mais même en temps ordinaire, et dans un grand nombre de villes on créa des hôpitaux sous tentes pour le traitement des opérés et des malades pendant l'été.

Les résultats obtenus en Allemagne, ainsi que l'exposé des divers modes d'application, ont été publiés dans un travail de M. Chantreuil inséré dans les *Archives* (octobre et novembre 1868).

M. Husson expose ensuite les différents systèmes qui sont en présence et qui sont au nombre de quatre :

1° Les baraques ou hôpitaux d'été employés en Russie et à la Charité de Berlin. Ce sont des constructions permanentes en bois ou constituées par une combinaison de la maçonnerie et de la charpente.

2° Les baraques-tentes, qui sont construites partie en bois, partie en toile.

3° Les tentes-hôpitaux, qui sont entièrement formées de toile supportée par une charpente.

4° Les tentes d'une dimension beaucoup plus restreinte, qui présentent des spécimens assez nombreux, et ont été appliquées à des destinations multiples.

Pour se rendre compte de l'efficacité relative de ces divers systèmes, l'Administration des hôpitaux de Paris a fait construire à l'hôpital Cochin, sur la demande et sur les indications de M. le Dr Lefort, une tente-hôpital avec deux petites tentes sur les côtés, en avant. Les malades y sont placés en commun et en nombre assez considérable.

De plus, elle fait établir dans les jardins de l'hôpital Saint-Louis une baraque plus restreinte, qui contient de huit à dix lits, avec deux baraques plus petites encore, où l'on peut isoler et soigner un seul malade.

M. Husson expose en détail la disposition des tentes et baraques construites dans ces hôpitaux et en discute les avantages. « C'est, ajoute-t-il, un premier essai dont les résultats seront suivis et étudiés par une commission d'hommes compétents. »

Discussion sur la vaccination animale. — M. Depaul prend la parole pour répondre à l'argumentation de M. Jules Guérin. Il se propose d'examiner les trois questions suivantes :

1° La *vaccine humaine*, en se perpétuant de bras à bras, est-elle susceptible de dégénérer et de perdre une partie de ses facultés préservatrice ?

2° En demandant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter en même temps le germe de quelque autre maladie diathésique et le *virus syphilitique* en particulier ?

3° La *vaccination animale*, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie impériale de médecine, n'est-elle pas le plus sûr moyen de donner et de maintenir au virus-vaccin son activité des premiers temps, et de rendre imposible toute contamination syphilitique ?

Pour établir la dégénérescence de la vaccine humaine, M. Depaul rappelle que M. Guérin lui-même l'admettait autrefois, puisqu'il disait que ce fait était prouvé par le renouvellement des épidémies de variole ; mais en outre il montre que, dès le début de la vaccine, Jenner se préoccupait de savoir si le cowpox serait un préservatif suffisant de la variole, et que bientôt les recherches de Gregory en Angleterre, de Brisset et de Fiard en France, et de beaucoup d'autres médecins, ont prouvé la dégénérescence de la vaccine : celle-ci est établie, d'une part, sur les caractères de l'éruption, qui va s'affaiblissant par les transmissions successives, sur l'amoindrissement des cicatrices laissées par les pustules, sur la disparition de la fièvre vaccinale ; d'autre part, sur le succès des revaccinations : il résulte, en effet, des docu-

ments fournis par Steinbrenner, qu'en Allemagne, sur un nombre de 3 ou 400,000 individus, la revaccination a réussi dans la proportion de 31 à 51 pour 100; les expériences de revaccination faites par M. Depaul avec le concours des chirurgiens militaires, expériences qui ont porté sur 29,594 individus, ont été suivies de succès dans la proportion de 18 à 20 pour 100.

M. Bousquet lui-même, l'ancien directeur du service de la vaccine à l'Académie, après avoir nié la dégénérescence du vaccin, la nécessité de le renouveler, et l'utilité des revaccinations, s'est converti plus tard à d'autres idées, tout en refusant de tenter toute expérience qui consisterait à reporter le vaccin sur la vache pour le régénérer.

« Cependant, ajoute M. Depaul, cette dégénérescence du vaccin, démontrée par les témoignages et les preuves accumulées par une foule d'observateurs, M. Guérin la nie, et pourtant il parle d'une nouvelle culture du vaccin, mais sans en indiquer les principes et la pratique particulière, ce qui prouve qu'il ne possède que les lois connues de tout le monde. »

Après avoir constaté par une observation attentive, et une expérimentation répétée, que le vaccin a dégénéré, M. Depaul a conçu, avec bien d'autres, l'idée de le régénérer en remontant à sa source, à son origine. Quels ont été les résultats des expériences de vaccination animale? M. Dépaul adjure les membres de la commission qui ont suivi ces expériences, de déclarer s'il n'est pas vrai que les pustules produites par le vaccin animal, présentent des caractères différents et supérieurs à ceux des pustules du vaccin ordinaire.

Séance du 3 *août.* — M. Eugène Caventou lit une note faite en collaboration avec M. Willm, et relative à l'action qu'exerce à froid le permanganate de potasse sur la cinchonine.

— M. Fauvel fait part à l'Académie d'une mission importante qui vient d'être confiée, par le gouvernement, à M. le Dr Proust.

L'objet de cette mission est d'explorer le littoral de la mer Caspienne, depuis Astrakan jusqu'à Recht, en vue de rechercher les circonstances locales qui font que le choléra régnant en Perse a constamment suivi cette voie pour pénétrer en Europe, d'étudier sur place les mesures prises par le gouvernement russe pour s'opposer à une nouvelle invasion de ce côté, et d'indiquer au besoin les modifications qu'il conviendrait d'introduire dans les moyens de défense pour parvenir plus sûrement à ce but.

La mission doit ensuite pousser de Recht jusqu'à Téhéran, à l'effet d'insister auprès du gouvernement persan, pour qu'il s'associe sérieusement à nos efforts par des mesures qui auraient pour but d'atténuer, et peut-être de faire cesser les ravages que le choléra

exerce presque constamment en Perse sous l'influence de causes bien connues.

Discussion sur la vaccination animale. — M. Depaul développe le deuxième chef de son argumentation : « En demandant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter le germe de quelque autre maladie diathésique, le virus syphilitique en particulier ? »

Sur ce point encore, M. Depaul met M. Jules Guérin en contradictions avec ses croyances antérieures ; il déclare de plus que, contrairement à l'assertion de son adversaire, M. Blot n'a jamais dit que la vaccine ne pouvait pas donner la syphilis. Au contraire, M. Blot croit à la syphilis vaccinale, mais il partage l'opinion de ceux qui veulent que ce ne soit pas le vaccin seul qui puisse donner la syphilis, mais seulement le vaccin mélangé avec du sang syphilitique.

Arrivant ensuite à l'examen des observations de syphilis vaccinale, M. Depaul les discute, et prétend établir que les faits d'Auray, ceux du Lôt et ceux de l'Académie, sont des cas bien avérés de syphilis vaccinale que les dénégations et les interprétations de M. Guérin ne sauraient ébranler. Quant aux expériences de M. Delzenne, sur lesquelles M. Guérin a voulu s'appuyer pour nier la syphilis vaccinale, elles ont été, suivant M. Depaul, mal interprétées par son contradicteur : M. Delzenne n'a pas conclu à la non-existence de la syphilis vaccinale à laquelle il croit ; il a seulement voulu démontrer que, pour donner la syphilis, il fallait que le vaccin fût mêlé au sang du vaccinifère syphilitique.

Quant aux faits d'accidents locaux développés à la suite de la vaccination, et dont M. Guérin veut tirer parti pour sa thèse, ce sont des faits communs que tout le monde a vus, mais qui n'ont rien à voir avec la syphilis vaccinale.

Du reste, tout le monde admet aujourd'hui la syphilis vaccinale, sauf M. Guérin et M. Bousquet. Des faits déjà anciens, que M. Depaul rappelle, joints aux faits récents, sont des preuves suffisantes que les interprétations de M. Guérin, sur les pseudo-syphilis, ne sauraient renverser.

« Non, dit en terminant M. Depaul, la syphilis vaccinale n'est pas un mythe ; c'est une triste et terrible réalité qu'il importe de détruire. »

— M. Richet présente une malade, jeune fille de 21 ans, à laquelle il a pratiqué la *résection du genou*, par le procédé de Mackenzie, pour une tumeur blanche suppurée qui datait de huit ans.

Séance du 10 août. — M. le Dr Dubuisson lit une note relative à des *expériences d'inoculation et d'ingestion de substances organiques diverses, et principalement de produits tuberculeux chez les animaux.*

Ces expériences ont été pratiquées à l'amphithéâtre de Clamart avec le concours de M. Tillaux, de M. Villemin, qui a pratiqué lui-même plusieurs des inoculations, et de M. Grancher.

M. Dubuisson expose sommairement les expériences qu'il a faites, et il en tire les conclusions suivantes :

1° Les matières inoculées sont le plus souvent inoffensives ; la nature des produits employés n'influant en rien sur le résultat ;

2° Elles produisent quelquefois des accidents rapides et occasionnent la mort par une espèce d'empoisonnement ;

3° Il se produit, dans quelques cas, des pneumonies lobulaires qui sont peut-être consécutives aux inoculations et qui peuvent être confondues avec des tubercules ;

4° Les matières tuberculeuses données comme aliments occasionnent quelquefois la mort de l'animal empoisonné comme par les produits septiques ;

5° Le plus souvent, les animaux qui mangent du poumon tuberculeux éprouvent un malaise résultant de cette mauvaise alimentation, mais ne deviennent pas tuberculeux.

Nos expériences démontrent donc que la tuberculose n'est, dans son essence, ni virulente, ni contagieuse, pour les animaux sur lesquel nous avons expérimenté.

Discussion sur la vaccination animale. — M. Depaul reprend la parole pour exposer sa troisième proposition : La vaccine animale, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie, n'est-elle pas le plus sûr moyen de donner et de maintenir au virus-vaccin son activité des premiers temps, et de préserver de la syphilis vaccinale ?

Et d'abord, quelle est la nature du vaccin? qu'est-ce que le vaccin humain? Pour M. Depaul, le vaccin humain, c'est la variole de certains animaux inoculée à l'homme. La première inoculation, la plus rapprochée de la source, produit son effet tout aussi bien et même beaucoup mieux que les suivantes; car le virus, pris à la bête, ne s'est point encore affaibli loin du terrain original. M. Depaul rejette l'intervention d'un élément humain qui, d'après M. Guérin, s'ajouterait au virus par les transmissions successives d'homme à homme.

L'orateur examine ensuite la vaccine animale et les résultats qu'elle a donnés. Cette vaccination animale comporte deux méthodes distinctes : dans l'une, on prend du vaccin sur l'enfant, on l'inocule à la vache et l'on reporte ensuite sur l'homme le vaccin ainsi régénéré à sa source. Cette méthode, déjà ancienne, a donné d'excellents résultats aux Drs Negri, Jamet, Vy (d'Elbeuf), Warin, Degott, etc. M. Monod (de la Nièvre) a obtenu par le même procédé d'excellents résultats dans des revaccinations. Tous les médecins qui ont mis cette méthode en pratique sont d'accord pour dire que les pustules vaccinales ainsi obtenues sont plus belles que les pustules produites par le vaccin ordinaire.

L'autre méthode, la vraie méthode de vaccination animale, consiste à conserver le cowpox en l'entretenant et le cultivant indéfiniment, en quelque sorte, de génisse à génisse. Les adversaires de la vaccination animale ont objecté à cette méthode que le cowpox ainsi obtenu ne se conserverait pas au delà de deux ou trois générations que son inoculation à l'homme ne réussirait pas, qu'il ne supporterait pas le transport et s'altérerait en voyageant, qu'il s'affaiblirait et dégénérerait comme le vaccin ordinaire par des transmissions successives ; on a dit aussi que ce vaccin n'avait pas fait ses preuves, etc. Toutes ces allégations tombent devant les faits et les résultats obtenus.

Arrivant ensuite à la comparaison des deux vaccines, M. Depaul établit que les pustules développées chez l'homme par la vaccination animale acquièrent un volume double ou triple de celui des pustules produites par le vaccin jennérien (il montre des dessins où sont représentés comparativement ces deux ordres de pustules), que les premières s'entourent d'une auréole inflammatoire plus large et plus intense que les secondes ; les ganglions axillaires se prennent plus souvent ; vers le septième ou huitième jour, apparaissent des phénomènes généraux, une fièvre vaccinale plus accentuée que dans la vaccine jennérienne ; enfin, les croûtes des pustules de la vaccine animale tombent un peu plus tard et laissent après elles des cicatrices plus larges et plus profondes. Il faut noter encore que, à la suite de la vaccination animale, on voit apparaître plus fréquemment des pustules surnuméraires à côté des pustules d'inoculation.

Quant aux résultats obtenus, les nombreuses expériences pratiquées, même en dehors de l'Académie, ont donné les résultats les plus satisfaisants. M. Depaul cite notamment les résultats fournis par les revaccinations, ceux qu'ont donnés les vaccinations animales entre les mains de M. Duroziez et des médecins du premier arrondissement de Paris, ceux qu'a publiés l'administration de l'Assistance publique (74 pour 100 de succès), les expériences de M. Danet, de M. Rougier (de Marseille), de M. Warlomont, directeur de l'Institu vaccinal de Bruxelles, etc.

En terminant, M. Depaul résume dans quelques conclusions les points les plus importants de ses trois discours :

1° Le vaccin, conservé de bras à bras, subit, après un certain nombre de générations, un affaiblissement incontestable ;

2° Cette dégénérescence est attestée par la diminution progressive des phénomènes locaux et généraux qui appartiennent au cowpox qui possède toute son activité, par l'apparition plus fréquente de la variole chez les vaccinés et par les succès considérables obtenus dans les revaccinations ;

3° La syphilis vaccinale, longtemps méconnue, est aujourd'hui un

fait incontestable, et c'est à l'observation clinique bien comprise et sagement interprétée qu'on doit de lui avoir trouvé une place parfaitement distincte dans le cadre nosologique;

4° Le cowpox entretenu sur l'espèce bovine, c'est-à-dire sur sa terre natale, y conserve, pendant de nombreuses générations, une énergie et une activité qui sont indispensables pour assurer ses propriétés préservatrices quand on l'inocule à l'espèce humaine;

5° L'inoculation du cowpox ainsi perpétué est un moyen assuré de se mettre à l'abri de la syphilis vaccinale et de rendre à la vaccine tout le prestige dont elle a besoin pour être véritablement utile;

6° Il paraît démontré, par des expériences déjà nombreuses, que le vaccin qui s'est affaibli dans l'organisme humain se retrempe avantageusement par une germination nouvelle dans l'espèce bovine.

Séance du 17 août. — Suite de la discussion sur la vaccine animale. — M. Bouchardat, intervenant dans le débat, examine d'abord la question de l'unicité du virus-vaccin et du virus variolique; sur ce point, M. Guérin et M. Depaul sont d'accord et se disputent même l'invention ou la rénovation de cette hypothèse. Mais comment se fait-il que ni l'un ni l'autre ne tiennent compte des expériences si concluantes de la Société des sciences médicales de Lyon? Après avoir admis aussi l'hypothèse de l'unicité du virus modifié par sa transmission au cheval et à la vache, M. Bouchardat déclare qu'il a dû se rendre à l'évidence et reconnaître que le cowpox et le virus variolique présentent les plus grandes analogies, mais sont cependant distincts : en effet, le liquide de la pustule variolique, inoculé à la génisse, ne donne point naissance à la pustule du cowpox, mais bien à une sorte de papule qui sécrète un liquide dont l'inoculation pratiquée sur l'enfant fait naître de nouveau la variole : donc la variole n'a pas été transformée en cowpox par son passage dans l'organisme de la vache.

Relativement à la question de l'efficacité de la vaccination animale, M. Bouchardat, moins affirmatif que M. Depaul et M. Guérin, dans un sens ou dans l'autre, déclare qu'il faut encore s'en tenir à une des conclusions du rapport, qui disait : « L'action préservatrice du cowpox sera-t-elle plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant qui a déjà passé par plusieurs générations? C'est une question dont la solution définitive ne pourra être donnée que dans plusieurs années. »

Au point de vue de la sécurité et de la transmission possible d'une maladie par l'inoculation, la vaccine animale est à l'abri de tout soupçon. Quant à la vaccination humaine et à ses dangers, M. Bouchardat trouve que M. Depaul a trop affirmé et M. Guérin trop nié : il y a de part et d'autre exagération. La syphilis vaccinale existe, mais c'est une exception d'une immense rareté. A ce propos, l'orateur cite

une thèse récente, de M. Eugène Bourdais, relative aux faits de syphilis vaccinale observés par M. Depaul et M. Roger dans le Morbihan, en 1866. Il résulte des recherches de M. Bourdais que, sur 70 des enfants contaminés à cette époque, 2 seulement jusqu'ici (juillet 1869) sont morts et de maladies étrangères à la syphilis, qu'aucun des autres, après avoir présenté divers accidents, n'a offert d'accidents tertiaires; d'où l'auteur conclut que la question de savoir si les accidents observés sont ou non syphilitiques n'est pas encore entourée de renseignements suffisants pour être actuellement tranchée avec cette sécurité et ce degré de certitude que réclame la science. M. Bouchardat reconnaît qu'avant de vouloir résoudre cette question, il faudrait savoir quelle est la marche de la syphilis chez les très-jeunes enfants. Mais, en somme, il trouve que dans les faits précédents il n'y a pas de quoi répandre l'épouvante.

M. Bouchardat reconnaît cependant à la vaccine animale certains avantages : outre la sécurité qu'elle donne relativement à la transmission de la syphilis, elle permet de transporter partout le vaccinifère; et, si on pouvait bien déterminer les moyens de conserver le virus, on assurerait la perpétuité du service de vaccine, et l'Académie resterait pour toute la France le grand centre d'approvisionnement.

En somme, la conclusion de M. Bouchardat est celle-ci : Pratiquez parallèlement la vaccine de bras à bras et celle avec le cowpox, mais surtout vaccinez beaucoup.

— M. Bousquet communique à l'Académie un discours, qui est lu par M. Béclard, et dans lequel il veut établir que la vaccine n'a pas dégénéré comme on le prétend, et que la vaccination animale ne doit pas remplacer la vaccine jennérienne.

La vaccine est-elle réellement déchue, et préserve-t-elle de la variole moins aujourd'hui qu'autrefois? Rien ne le prouve. De tout temps, on a observé que la vaccination ne donnait contre la variole qu'une préservation temporaire; déjà au temps de Jenner on connaissait ce fait que l'expérience ultérieure a confirmé; en réalité, la vaccine était autrefois ce qu'elle est encore aujourd'hui, c'est-à-dire toute-puissante pendant les premières années qui suivent la vaccination, un peu moins à mesure qu'on s'éloigne, mais toujours ou presque toujours assez pour contraindre la variole à se réduire, à s'amoindrir.

Demander après cela si le vaccin a dégénéré, c'est ne pas comprendre la question. Les partisans de cette dégénérescence font un cercle vicieux. Ils expliquent la défaillance de la vaccine par l'altération du vaccin, et prouvent cette altération du vaccin par la défaillance de la vaccine.

L'argument que l'on invoque de la supériorité des pustules fournies par le cowpox sur celles que donne le vaccin est sans valeur, car l'é-

galité de garantie pour l'avenir que donnent les trois varioles, la confluente, la discrète et l'inoculée, prouve que la garantie doit être égale avec tous les genres de vaccine et quelle que soit la grosseur des pustules.

Quant aux résultats différents des vaccinations, M. Bousquet ne les admet que si on a porté le virus sur le même sujet, et si le cowpox a réussi là où le vaccin humain avait échoué.

Arrivant à la vaccine animale, M. Bousquet fait observer que tout le monde est d'accord pour reconnaître que le vaccin transporté de la bête à l'enfant tarde plus longtemps à se développer, ce qui peut être un défaut très-grave en temps d'épidémie. En outre, la commission avoue que le cowpox conservé perd plus vite ses propriétés ; c'est une cause de plus d'infériorité et de déception. Enfin, la vaccination animale a des difficultés d'exécution qui doivent la rendre presque partout impraticable.

Pour ce qui est de la syphilis vaccinale, M. Bousquet refuse de trouver dans les faits qu'on allègue la preuve évidente de son existence; il en critique même la dénomination qui ferait croire que le liquide contenu dans la pustule vaccinale peut contenir à la fois deux virus.

En résumé, la vaccine animale, dit M. Bousquet, n'est pas née viable; elle le serait par nature qu'elle ne le serait pas dans l'application.

II. Académie des sciences.

Monstre dérodymothoradelphe. — Effets de la foudre. — Élimination de l'urée. — Production artificielle de monstruosités.— Visibilité des rayons du spectre. — Anomalies de la réfraction oculaire. — Non-toxicité de la coralline.

Séance du 12 juillet 1869. — M. Paul Bérard, chef du laboratoire de la Faculté des sciences de Paris, fait connaître à l'Académie la perte que viennent d'éprouver la science et sa famille par la mort de M. Jacques-Étienne Bérard, ancien doyen de la Faculté de Montpellier, et le doyen des correspondants de l'Académie des sciences

— M. A. Goubaux communique un mémoire *sur un monstre double, autositaire, monomphalien, de l'espèce bovine, que l'on propose de nommer* DERODYMOTHORADELPHE. Ce monstre, qui ne peut être placé dans aucune des familles établies par Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, en constitue une nouvelle qui, tout à la fois, s'éloigne et se rapproche de celles déjà connues. En effet, voici la caractéristique de cette famille : monstre double, autositaire, monomphalien; double dans la partie antérieure du tronc (deux têtes, deux cous); simple dans la partie moyenne (une seule poitrine et deux membres thoraciques); double

dans la partie moyenne du tronc (deux bassins, quatre membres postérieurs).

Cette famille renfermerait un genre unique représenté par le sujet décrit par M. Goubaux. L'auteur ajoute que si ce monstre ne doit pas constituer une nouvelle famille tératologique, il devra tout au moins faire l'objet d'une section nouvelle dans la famille des monomphaliens, et, dans tous les cas, constituer un genre nouveau.

— M. A. Tardieu adresse une note relative à quelques observations physiologiques faites pendant l'ascension du ballon *le Pôle nord*.

Séance du 19 *juillet*. — M. Tourdes communique une note *sur l'accident occasionné par la foudre, le* 13 *juillet* 1869, *au pont de Kehl, près de Strasbourg*.

Un marronnier d'une faible élévation a été foudroyé, au voisinage d'un édifice portant un paratonnerre, du fleuve et des grandes masses métalliques du pont du chemin de fer. Rien n'explique la prédilection de la foudre pour cet arbre, semblable à ceux de la même rangée, si ce n'est la présence de trois militaires assis au-dessous et qui portaient des objets en métal. Quelques personnes éloignées sur les deux rives du Rhin, et un chien qui accompagnait l'une d'elles, sont tombés au moment du coup et ont peut-être éprouvé les effets d'un choc en retour.

La foudre a effleuré l'arbre, laissant de faibles traces aux feuilles et au pied du tronc. Les trois militaires, assis sur un banc placé sous l'arbre, ont été renversés en même temps. L'un est mort sur le coup, le second en quelques minutes, le troisième a survécu.

Le survivant, ayant repris connaissance, ne savait pas qu'il avait été foudroyé; les accidents nerveux consécutifs n'ont pas été graves, mais ont eu une durée assez persistante; il n'y a pas eu de paralysie.

Les vêtements des hommes foudroyés offrent des déchirures irrégulières, les unes avec brûlures, les autres sans traces de combustion. Les corps n'ont pas présenté d'images photographiques. Les lésions produites par la foudre sont cutanées, extérieures, superficielles; elles consistent en brûlures, avec érosion, destruction de l'épiderme, dessèchement du derme, formation de plaques parcheminées. Un pied seul offrait des phlyctènes à la face plantaire, au-dessus de la semelle dont les clous étaient arrachés. Les brûlures avaient trois formes: elles étaient ponctuées, en plaques ou allongées en sillons.

La brûlure des cheveux, des cils, des sourcils, de la barbe, existe chez les deux hommes qui ont succombé. Les trois soldats, assis sur le même banc, ont présenté des lésions du scrotum.

Les objets en métal, cocarde, plaque, boutons, fourreaux de sabre surtout, couteau et clous d'un soulier, offraient les traces de l'action

de la foudre. Un fourreau de sabre en tôle-acier et un couteau ont été fortement aimantés, et conservent encore, le 17 juillet, à un haut degré cette propriété constatée au moyen de la boussole.

La foudre a frappé de haut en bas les deux militaires qui ont succombé, perçant la visière du shako et brûlant les cheveux et les poils de la face; chez l'un, le fluide électrique a longé le côté gauche du corps et est sorti par le fourreau du sabre; chez l'autre, elle a sillonné le côté droit du corps et est sortie par la chaussure, dont une quinzaine de clous étaient arrachés. Le militaire survivant a été frappé de côté, à la partie inférieure du tronc; l'étincelle, quittant le fourreau de sabre de son voisin, a frappé le couteau placé dans la poche du pantalon, a contus en ce point la cuisse, et, traçant en arrière un long sillon, a rejoint à gauche le fourreau de sabre qui porte quelques traces de fusion, puis s'est perdue sans faire d'autres blessures.

Aucune lésion mécanique n'expliquait la mort; les caractères anatomiques étaient ceux d'une asphyxie, moins prononcée chez l'homme qui avait péri instantanément. La membrane du tympan a été brisée chez l'une des victimes, sans doute par suite du refoulement de l'air au moment de la détonation. La rigidité cadavérique a été prompte et générale; les muscles raidis avaient la réaction acide qu'ils offrent habituellement.

Le sang était brunâtre et liquide, sans caillots; il ne présentait pas de cristaux ni de déformation des globules, autre que celle qui correspondait à l'époque de la mort; le spectroscope y a montré les raies normales. Les zoospermes étaient immobiles (vingt-deux heures après la mort).

— M. Longet présente, au nom de MM. Legros et Onimus, une note *sur l'influence des courants électriques sur l'élimination de l'urée.*

D'après les chiffres consignés dans ce travail, on reconnaît :

1° Que les courants interrompus diminuent la quantité d'urine, ainsi que la quantité d'azote;

2° Que les courants continus centrifuges font habituellement baisser le chiffre de l'urée et monter celui de l'urine;

3° Que les courants continus centripètes exagèrent la production de l'urée sans accroître notablement la sécrétion de l'urine qui est même quelquefois diminuée.

Les auteurs de la note sont disposés à croire que les courants interrompus affaiblissent les phénomènes de nutrition générale, et que les courants continus, en facilitant l'endosmose et la dialyse, accroissent les échanges qui se font dans les tissus; en outre, le courant centripète, en agissant sur le système nerveux central, détermine une réaction plus forte, une sorte d'état fébrile artificiel qui nous explique ses effets.

— La section de zoologie et la section de botanique, par l'organe de M. Brongniart, présentent la liste suivante de candidats pour la chaire d'histoire naturelle, vacante au Collége de France, par suite de la mort de M. Flourens.

En première ligne, M. Marey; en seconde ligne, M. A. Moreau.

La section de chimie, par l'organe de son doyen, M. Chevreul, présente, à l'unanimité, la liste suivante de candidats pour la place de correspondant, devenue vacante par la mort de M. Schœnbein :

En première ligne, M. Dessaignes; en deuxième ligne, M. Chancel; en troisième ligne, M. Reboul.

Séance du 26 juillet. — M. Dessaignes est élu membre correspondant pour la section de chimie, en remplacement de M. Schœnbein.

— M. de Quatrefages présente, au nom de M. C. Dareste, une note ayant pour titre : *Nouvelles recherches sur le développement de l'embryon à des températures relativement basses, et sur la production artificielle des monstruosités.*

— Dans une communication faite à l'Académie, le 9 janvier 1865, l'auteur avait constaté : 1° que la température la plus basse qui détermine le développement de l'embryon est la température de 40 degrés; 2° que le développement des embryons à 30 ou 40 degrés se fait avec une très-grande lenteur; 3° qu'il s'arrête toujours de très-bonne heure et condamne les embryons à une mort inévitable; enfin qu'il est souvent anormal.

Pendant le cours de cette année, M. Dareste a repris ces expériences sur une très-grande échelle, et a pu y ajouter un résultat nouveau : c'est que les embryons développés à des températures relativement basses présentent *toujours*, et non *souvent*, comme il l'avait cru d'abord, des anomalies organiques.

Toutes ces anomalies sont caractérisées par des arrêts de développement.

Tous ces embryons, ainsi frappés d'anomalies par l'action d'une température relativement basse, périssent fatalement de très-bonne heure, vers l'époque du retournement de l'embryon sur le jaune et avant l'apparition de l'allantoïde. Mais si, avant cette époque, on soumet à la température normale de l'incubation des œufs d'abord soumis à des températures relativement basses, le développement peut se continuer, et faire arriver à un âge plus avancé ces embryons animaux qui auraient très-rapidement péri.

Un fait très-remarquable, qui résulte de toutes ces expériences, c'est que des embryons soumis à des conditions physiques complétement identiques présentent de si grandes diversités dans leur développement. Mais cela prouve que les germes, pas plus que les êtres adultes, ne sont identiques, ni anatomiquement, ni physiologiquement. Les

particularités individuelles du germe, particularités qu'il est actuellement impossible de déterminer d'avance, forment un obstacle à la production d'anomalies identiques. Il n'y a qu'un seul fait commun : l'arrêt de développement qui produit une anomalie.

Séance du 2 août. — M. Milne Edwards communique une note de M. P. Bert *sur la visibilité des divers rayons du spectre pour les animaux.* Tous les animaux voient-ils les rayons que nous appelons lumineux dans le spectre? En voient-ils que nous ne voyons pas? S'il y a identité dans l'étendue de la perception du spectre lumineux pour eux et pour nous, y a-t-il aussi identité dans l'énergie relative des sensations visuelles dans les régions diverses du spectre?

Des expériences qu'il a faites avec les *Daphnies puces*, petits crustacés presque microscopiques, très-communs dans nos eaux douces, M. Bert tire les conclusions suivantes :

Si, maintenant, nous considérons, d'une part, la structure de nos yeux et celle si différente de l'œil unique des Daphnies (œil composé sans facettes), d'autre part, la distance énorme qui sépare les types zoologiques, nous sommes, jusqu'à un certain point, autorisés à admettre, jusqu'à preuve contraire, que tous les animaux, dans la série entière, voient les mêmes rayons, et qu'ils les voient avec la même intensité relative. En d'autres termes, qu'il y a entre la nature de la matière nerveuse, envisagée, d'un côté, dans certains terminaisons périphériques, d'un autre côté, dans certains centres ganglionnaires, et la force vive des vibrations éthérées, dont la longueur d'onde est comprise environ entre 800 et 300 millionièmes de millimètre, des relations telles que, chez tous les animaux, cette force vive peut se transformer en une impression, puis donner naissance à une sensation et même à une perception identiques pour chaque rayon pris en particulier.

Séance du 9 août. — M. Giraud-Teulon lit une note intitulée : *De l'influence qu'exercent les lentilles positives et négatives et leur distance à l'œil, sur la dimension des images ophthalmoscopiques du disque optique dans les anomalies de la refraction oculaire.* L'auteur étudie successivement les images dans l'œil emmétrope, les images dans l'amétropie, la détermination des méridiens principaux et du sens de l'amétropie dans chacun d'eux, les images droites, et enfin la mesure du degré de l'amétropie dans les méridiens principaux.

M. Guyot communique un travail *sur la non-toxicité de la coralline.* L'auteur se propose la solution de trois questions : 1° la coralline est-elle vénéneuse lorsqu'elle est introduite dans l'économie animale? 2° L'est-elle lorsqu'elle est placée sur une blessure récente? 3° L'est-elle lorsqu'elle est employée sous forme de chaussettes teintes? Sur

ces trois questions, M. Guyot répond que, dans aucun cas, la coralline ne lui a paru vénéneuse et qu'il doit confirmer entièrement les conclusions de M. Landrin.

M. Krishaber adresse un mémoire intitulé : *Polype du ventricule du larynx; ablation après section du cartilage thyroïde; guérison avec conservation de la voix.*

M. C. Dareste communique une note *sur le développement de l'embryon à des températures relativement élevées.* L'auteur signale un résultat important obtenu dans des expériences en voie d'exécution : c'est que les températures un peu supérieures à celles de l'incubation normale, de même que les températures un peu inférieures, déterminent les mêmes anomalies chez l'embryon en voie de formation, anomalies qui s'expliquent toutes par des arrêts de développement partiels ou généraux. Les températures relativement élevées, comme les températures relativement basses, sont donc des causes perturbatrices qui mettent l'embryon dans un état de variation. Quant à la nature même des anomalies produites, elle est très-diverse et ne peut évidemment s'expliquer que par une cause qui, actuellement du moins, nous échappe d'une manière complète, la diversité originelle des germes.

VARIÉTÉS.

Séance annuelle de distribution des prix de la Faculté. — Eloge du professeur Trousseau. — Nominations. — Morts de Purkinje et de Carus. — Tableau mensuel des causes de décès.

La Faculté de médecine a tenu, le 14 août, sa séance annuelle de distribution des prix. Le professeur Lasègue a prononcé l'éloge de Trousseau.

Tout commentaire sur ce discours, œuvre de l'un des rédacteurs de ce journal, serait ici déplacé. Mais il ne conviendrait pas davantage de nous borner à mentionner sèchement cette circonstance solennelle destinée à faire revivre le souvenir de Trousseau. Aussi avons-nous pensé remplir un devoir envers nos lecteurs, en même temps qu'honorer encore une fois la mémoire de l'illustre professeur de clinique, en reproduisant cet éloge dans son entier :

MESSIEURS,

Cette solennité, que chaque année ramène, ne semble-t-elle pas avoir perdu quelque peu de sa grandeur et de son prestige? Le concours des élèves est moins empressé, leur participation plus mouvante et moins passionnée qu'autrefois. Je le regrette, et avec moi le

regretteront tous ceux qui prennent à cœur la solidarité médicale, et qui s'inquiètent, comme le père de famille s'afflige, en voyant ses enfants moins assidus au foyer de la maison.

La corporation médicale qui s'apprête à vous ouvrir ses rangs, vous convie à suivre son exemple. Ses membres, autrefois dispersés, se rapprochent, s'unissent et mettent leur zèle en commun. S'associer n'est pas pour eux une affaire de calcul, mais de sentiment. Du jour où la confraternité s'organise et devient l'association, elle ne court plus le risque d'être une fiction ou un rêve.

Pour que l'œuvre d'unité qui est un des signes et qui sera une des gloires de notre temps, s'accomplisse, ne faut-il pas que les élèves aspirants à la profession s'imprègnent de son esprit, et se hâtent de serrer d'avance le faisceau que l'avenir ne saurait plus rompre? Ici, dans cette école où furent élevés vos pères, les étudiants sont nos hôtes, et de part et d'autre hospitalité oblige. Aux plus jeunes les hommes mûris dans la vie tendent la main en leur disant : soyez les bienvenus; aujourd'hui il y a des maîtres et des élèves; il n'y aura demain que des confrères : le jour est proche où il n'y aura que des amis.

Voilà pourquoi nous aimons ces assemblées, et nous vous conjurons de n'en jamais compromettre ni le sens, ni la cordiale tradition. Voilà pourquoi, bien que cet honneur soit doublé d'une tristesse, c'est encore pour moi une tâche plutôt bénie que redoutable de prendre ici la parole au nom de la Faculté.

L'usage exige que la seule réunion, la seule où il nous est donné d'entrer en communion de sentiments avec vous, soit consacrée à la mémoire d'un des maîtres qui ont laissé, dans nos rangs étroitement serrés, un vide douloureux. Devant cette pieuse coutume, il est tout naturel qu'on s'incline avec respect et sans arrière-pensée.

De toutes parts cependant les questions nous pressent et les problèmes nous invitent. La science est au plein cœur d'une transformation plus superficielle peut-être que profonde, mais à laquelle il serait coupable de demeurer indifférent. L'enseignement et l'institution de la profession sont livrés à des débats où se croisent les passions et les arguments. L'honorabilité même des médecins est mise en jeu, et on s'interroge pour savoir s'ils sont dignes du droit que la loi leur confère. Dans ces courants contraires, la jeunesse obéit volontiers à des impulsions hâtives ; où d'autres attermoient hors la mesure, elle n'hésite pas assez et ne se complait qu'aux problèmes qu'elle accepte pour résolus. Ne serait-ce pas l'heure d'arrêter un moment sous vos yeux les solutions qui se meuvent trop rapides pour qu'on en mesure à loisir la consistance et la solidité?

L'obligation traditionnelle qui m'interdit ces brûlantes questions, je ne m'y soumets pas, je l'accueille avec reconnaissance; elle me fait

un devoir de vous entretenir d'un maître dont la mémoire est présente et vivace, d'un homme auquel ma vie est reliée par une attache que l'ingratitude seule aurait pu rompre, d'une des gloires médicales de la Faculté. Sous cette robe qu'il me léguait en mourant comme un témoignage de son insatiable amitié, il me semble, ainsi que disait Montaigne, que je suis revêtu de son souvenir, et qu'une fois encore, il lui est donné de revivre et de me soutenir de son encouragement affectueux.

Trousseau, vous aviez dit son nom, avait resolu qu'au jour de ses funérailles, pas un discours ne serait prononcé au pied de sa tombe entr'ouverte. Il entendait finir comme il avait vécu, indifférent aux orgueils, plus étranger encore aux vanités. C'est bien le moins qu'aujourd'hui, dans l'amphithéâtre où l'autorité de sa parole n'est pas éteinte, au nom des intérêts de la science où se concentraient tous nos efforts, nous acquittions envers lui la libre dette de notre gratitude. Louer ceux qui ont dévoué les forces de leur intelligence à l'avénement de la médecine, devant un auditoire de médecins, c'est montrer le but et marquer la route à qui se sent la résolution de s'inspirer des nobles exemples.

De la vie de Trousseau je n'ai rien à vous dire. Les amis ne savent pas se plier aux impartialités convenues des biographes. Mêlés aux plus intimes émotions, ils croiraient presque, en pensant tout haut, divulguer ou trahir le secret des confidences. Quand commence pour un homme la magistrale indifférence qu'on délègue à la postérité, sa personnalité est effacée, et il ne reste de sa nature morale comme de son visage que les lignes saillantes. Pour les amis, la postérité ne commence jamais, et les traits cachés dans l'ombre sont ceux que se plaisent à évoquer leurs affectueuses réminiscences.

Aussi bien qu'aurait-on à raconter? L'existence des travailleurs assidus qui reprennent chaque matin, avec le courage de la veille, le fardeau de la journée, est pauvre d'événements. Ce qui fait leur puissance, c'est que rien ne les lasse. pas même le retour monotone de leurs efforts. Les œuvres de dévouement les plus hardies, les plus froides abnégations sont si simplement accomplies par eux, qu'on semblait les attendre, et qu'elles ne surprennent personne. Quand Trousseau tout jeune homme partit avec ses compagnons pour le champ d'épidémie de Gibraltar, quand il allait courant les campagnes de la Touraine en compagnie du croup, dont il savait, de reste, la virulence contagieuse, il eût trouvé bien étrange qu'on songeât à l'en glorifier. Si plus tard, quelqu'un avait osé vanter devant lui ces courageuses initiatives, avec quel dédaigneux étonnement il aurait reçu ses imprudentes félicitations? Je ne me sens pas le cœur d'imposer à sa mémoire des éloges que, lui vivant, eût repoussés comme une sorte d'humiliation.

D'ailleurs, les événements ne valent pas par ce qu'ils sont, mais par ce qu'ils ont produit. Le hasard d'un applaudissement, la bonne fortune d'une rencontre, un obstacle inattendu, voilà ce qui règle l'avenir des hommes illustres, aussi bien que celui des gens perdus, ignorés dans la foule. A l'âge où on se croit une vocation, ne ressemblons-nous pas, à notre insu, au voyageur qui, dans un carrefour, hésite à choisir sa voie. Au départ les routes se touchent, un rien, un caprice résout l'indécision ; cent pas plus loin il est déjà trop tard, on ne consent plus à revenir en arrière.

Trousseau eut l'heureuse fortune de trouver à ce moment décisif, un guide, un ami, un second père, qui l'adopta pour son enfant dans la science, et lui épargna les impatiences et les anxiétés du début. Bretonneau avait acquis déjà une notoriété qui préparait sa célébrité future. Il avait les qualités qui servent à fonder, non pas les systèmes, mais les écoles, parce que ce sont celles qui attachent les élèves.

Tous deux appartenaient à la même race de la Touraine, ingénieuse, fine par l'intelligence et jusque par la physionomie, croyante sans être volontiers crédule, et aiguisant toute foi d'une pointe de scepticisme.

Hors de là, leurs caractères avaient peu de ressemblance, juste ce qu'il en faut pour que la docilité ne soit jamais servile, et que l'autorité persuade au lieu de commander. Trousseau éprouva d'abord pour son maître, et que de fois il me l'a conté, la déférence affectueuse qui cimente les amitiés entre des hommes d'âges différents. Quelle que fût devenue sa situation, à quelque degré qu'en avançant dans la vie se soient rapprochées les distances, il ne s'est jamais départi, non-seulement de l'affection, mais du respect.

C'était pour nous, les témoins de cette liaison si profonde, une leçon muette, la meilleure de toutes en matière de sentiments.

Et, quand plus tard le vieillard moins sûr de son intelligence, s'appuyant sur son élève comme s'il avait été rajeuni par sa faiblesse, lui demandait de lui rendre l'appui moral qu'il lui avait prêté, quel honnête et touchant spectacle! Heureux temps, heureux hommes d'avoir ainsi vécu l'un à l'autre indispensables.

L'influence de Bretonneau sur Trousseau fut énorme. En retour, Trousseau s'acquittait en réchauffant le zèle du maître, en vulgarisant sa pensée, en déclarant à toute heure et partout le chiffre de sa dette, et la profondeur de sa reconnaissance. Bretonneau s'était comporté comme un père; Trousseau fut le plus dévoué des fils, et ainsi leur part devint égale.

Bretonneau restera une figure médicale, moins peut-être par ses travaux, que parce qu'il fut un des grands éducateurs médicaux de notre temps. On ne comprendrait ni l'œuvre, ni la direction scien-

tifique de Trousseau, si on ne savait comment et dans quel esprit il avait été élevé.

Au premier quart du XIXe siècle, les doctrines, pour prendre l'expression populaire, se disputaient une place au soleil. Livré à ses seules inspirations, l'étudiant devait, à cette époque de luttes incertaines, éprouver d'étranges perplexités. Broussais comptait des adeptes, mais n'entraînait plus de prosélytes. Église triomphante, son école avait perdu les vertes allures des systèmes militants. En vain l'illustre médecin du Val-de-Grâce acérait les hardiesses de sa critique, il n'était déjà plus du mouvement, et ses meilleurs élèves avaient vieilli avec lui sinon avant lui. L'anatomie pathologique, aux mains de Bayle, de Laënnec, et plus tard de Cruveilhier, ouvrait des horizons inconnus. Elle prenait l'initiative du progrès, et vous savez si depuis elle a été dépossédée de sa prépondérance. La clinique s'était enrichie de méthodes inespérées qui avaient transformé l'observation en la reportant résolûment des phénomènes subjectifs à l'observation objective. La recherche se concentrait sur des maladies jusque-là confusément étudiées, où chaque éclaircie jetait l'éclat d'un jour inattendu. Les croyances traditionnelles étaient elles-mêmes représentées par des adhérents aussi convaincus, aussi jeunes que les novateurs, et qui, sans nier le progrès, s'insurgeaient contre les tendances exclusives.

Seule, la thérapeutique ne recueillait pas sa part de l'activité commune; elle ne pouvait être que le couronnement, et on discutait sur les fondations de l'édifice.

L'histoire de cette époque ardente et anxieuse n'est plus à raconter, et cependant, absorbés dans la contemplation de la médecine parisienne, nos historiens n'ont-ils pas vu les choses de trop près pour embrasser leur ensemble. Pendant que Paris agissait, l'étranger restait indifférent et la province se recueillait. Chaque nationalité scientifique, bien plus, chaque agglomération de travailleurs, jalouse de liberté, s'éclairait à sa propre lumière.

Bretonneau fut un de ces chercheurs auxquels il plaisait mieux d'être le premier de la bourgade que le second dans Rome. Serré de moins près par la nécessité d'opter pour un parti, il suivait à loisir la pente de son originalité. L'isolement de la province a des défauts que compense un inestimable avantage. Les hommes d'action y avancent lentement; mais, s'ils cheminent à pied, au moins marchent-ils à leur pas. Ainsi, libre d'allures, plus observateur que philosophe, plus causeur que didactique, Bretonneau avait des principes à la façon dont les gens honnêtes ont des règles morales presque sans le savoir.

Trousseau trouva là tout prêts les éléments d'une méthode, c'est-à-dire les instruments du travail, et il se mit à l'œuvre avec la volonté

que nous lui avons tous connue, qu'aucune déception ne rebutait, que ne décourageait aucune lassitude. Il devait à sa forte éducation médicale de n'avoir pas seulement la conscience du but, mais la foi dans les moyens.

C'est une histoire vieille et toujours rajeunie que celle de l'artisan qui part, le cœur agité d'espoir et de regrets, léger de son bagage, à la recherche de l'inconnu. Si la chance est contraire, il disparait dans le nombre; si la fortune le soutient et l'élève aux grandes situations, comme on aime à se retourner par la pensée vers ses humbles commencements !

Trousseau vint à Paris, salué d'un dernier adieu par les amis et par le maître ; sûr de lui-même, plus sûr encore des idées médicales qui composaient son bagage, et dont l'inventaire est facile.

Deux principes résumeraient les autres : la pathologie est une science, et la médecine est un art. Pour édifier la science, il faut détacher de l'ensemble et définir les types qui sont pour le médecin ce que sont les espèces pour le naturaliste. De ces types morbides, aucun n'est légalement constitué que par l'observation du malade.

Voilà les règles qui présidèrent à toute sa vie scientifique en lui imprimant sa direction. C'est bien le moins qu'elles servent de thème à quelques commentaires.

Trousseau, nature essentiellement agissante, n'avait de goût qu'aux notions qui se résolvent dans des actes. La contemplation n'était pas, comme on dit aujourd'hui, son affaire. Il existe dans chaque science, à l'usage de ces esprits pratiques, des données générales intermédiaires entre la théorie et l'application. Telle est la question de savoir si la médecine est un art ou une science. Pour le philosophe, le problème serait de dernier ordre, et la solution dépend de l'opinion qu'il s'est faite sur le vaste ensemble des connaissances humaines. Pour l'homme d'action, la question résolue dans un sens ou dans un autre décide de sa carrière : elle en fait un mathématicien ou un ingénieur, un savant ou un médecin.

Le mandat de la science est d'emprunter à l'étude des faits le secret des lois qui les gouvernent. Pouvoir législatif par excellence, elle s'efforce à corriger ou à augmenter les articles de ce recueil toujours ouvert, qu'au commencement de notre siècle on appelait avec plus de justesse encore que d'emphase, le *Code de la nature*.

La mission de l'art, pouvoir exécutif, c'est d'utiliser la loi, d'en poursuivre l'application sous le détail mouvant des phénomènes. Et, de la sorte, l'art dépense tout ce que la science a capitalisé.

Que le même homme, génie d'exception, double en sa personne le savant et l'artiste, la chose est possible; mais chez qui, dans la répartition des forces de l'intelligence, les deux parts sont-elles égales ?

Il est convenu, aux yeux de certaines gens peu habiles aux définitions, que la science équivaut à la certitude, comme l'art est le synonyme de l'illusion. Que de fois n'a-t-on pas reproché à Trousseau ce qu'on appelait dédaigneusement ses caprices d'artiste ; que de fois le nom de fantaisiste lui fut infligé comme un stigmate. On aurait dit, à les entendre, que lui, une intelligence positive jusque dans la passion, il passait sa vie à se laisser bercer par des rêves d'une imagination en belle humeur.

Non, l'art ne consiste pas à courir les aventures de l'esprit à l'instar des enfants prodigues. Non, ce grand mot qui répond à une grande chose, ne figurera jamais dans le vocabulaire des propos offensants. Être un artiste en médecine comme ailleurs, c'est, obéissant au programme que ce titre implique, agir et pratiquer conformément aux prescriptions de la science. Comment et par quels degrés l'ouvrier s'élève-t-il à la dignité de l'artiste, le maçon à la hauteur de l'architecte, sinon en demandant à la science toujours et partout ce qu'elle peut donner ?

Voilà quelle fut, au vrai, la maîtresse aspiration de Trousseau : il lui plaisait d'être le marin plutôt que l'astronome, et de cultiver son champ plutôt que d'herboriser. Voilà pourquoi artiste fut-il, quand tant d'autres n'ont été et ne seront que des artisans.

Ceux qui nient que l'art existe, et qu'il est d'un long apprentissage, accorderont sans doute l'autre moitié de l'axiome hippocratique. La vie est courte, et personne ne le sait aussi tristement qu'un médecin. Dans le laboratoire de la médecine, comme dans un vaste atelier où la besogne presse, rien ne se fait que par l'organisation et la division du travail. A chacun sa tâche ; aux jeunes gens les notions encyclopédiques, aux hommes mûrs les prédilections légitimes et les libres options.

Figurez-vous un moment, et cette fois par un caprice de l'esprit, Trousseau répudiant sa maxime, tranchant le fil qui lui servait de guide, et reniant l'art au nom de la science, adieu l'ingéniosité de la recherche, la hardiesse de la prévision, le sens de l'à-peu-près, notre sauvegarde dans les cas douteux, et les qualités qui signalèrent sa grande personnalité. On n'est quelqu'un en ce monde qu'en sachant être soi-même.

Les mobiles qui nous excitent tiennent de plus près au sentiment qu'à la philosophie, et ne représentent que les prolégomènes du savoir. Ils supposent une conscience plus ou moins vague de l'œuvre à accomplir. L'ouvrier qui lève sa pioche a d'avance une opinion sur le terrain où va frapper son outil. De même le médecin, du jour où il se décide à intervenir, s'est fait sciemment, ou à son insu, une opinion nécessaire et nécessairement confuse sur la maladie.

Trousseau, moins hésitant que Bretonneau, s'était muni d'une théorie pathologique.

Pour lui, la maladie envisagée dans son acception absolue, élevée à la hauteur d'une entité abstraite, eût semblé pure matière à dissertations.

Comme il fallait à son réalisme une base à fleur de terre, un terrain accessible à nos sens et à nos moyens cliniques d'investigation, il abaissa le niveau du problème. Qu'on la définisse à son gré, la notion de la maladie toujours défectueuse ne vaut qu'à titre d'hypothèse. Tant déniée il y a quelque trente ans, tant rehaussée aujourd'hui, à juste raison, l'hypothèse est l'antécédent indispensable de toute recherche scientifique. Les proverbes avaient appris depuis longtemps qu'on ne trouve que ce qu'on cherche, la logique eût pu ajouter qu'on ne cherche que ce qu'on s'attend à trouver.

Pour Trousseau, la meilleure des définitions, supposition ou non, c'était la plus féconde. Frappé, comme tous les hommes de sa génération, des progrès immenses soudainement accomplis par les sciences naturelles, il demanda aux naturalistes de lui prêter provisoirement leur levier et leur point d'appui. Le levier c'était l'observation; le point d'appui c'était l'immuable pérennité de l'espèce.

Chaque maladie, on dirait plutôt chaque malade fut censé appartenir à une espèce morbide dont il s'agissait de saisir l'état embryonnaire, et de poursuivre l'évolution.

La doctrine n'était pas nouvelle dans l'histoire de la médecine; elle portait un nom, et les plus justes critiques ne lui avaient pas été épargnées. Elle avait succombé déjà sous l'accusation fondée d'attribuer à la maladie une sorte d'indépendance parasitaire et de la détacher de l'organisme.

Broussais, au nom de la physiologie, l'avait harcelée de ses plus mordantes épigrammes, lui reprochant de créer des êtres de raison et de sacrifier à une ontologie démodée.

Aux yeux de Trousseau, ces objections étaient vaines; il ne tenait à rien moins qu'à s'affilier à un système. L'hypothèse de la spécificité, et dans sa pensée ce ne fut pas davantage, lui était commode, elle s'adaptait à ses études favorites et leur donnait un support. Que de fois il revenait avec une sorte de complaisance sur la comparaison de la maladie et de l'espèce végétale. Toutes deux avaient des caractères fixes, un commencement, un milieu et une fin. Toutes deux obéissaient dans leur progression à des lois qu'il était urgent de promulguer, qu'il devenait imprudent ou dangereux d'enfreindre. La variole et les fièvres éruptives, dont personne mieux que lui ne pénétra les secrets, lui fournissaient un thème de prédilection. Il aimait à les montrer végétant, s'accroissant jusqu'à leur complète efflorescence, et finissant par modifier l'organisme qui n'avait d'abord été pour elles qu'un terrain presque indifférent, et qui, ainsi transformé, cessait d'être apte à les reproduire.

Je ne consentirais pas plus qu'un autre à absoudre les erreurs du parasitisme morbide. Mais en même temps, et comme tout médecin curieux de l'histoire des doctrines, je ne puis méconnaître la puissance des prémisses qui ont frayé la voie à tant de conclusions inattaquables.

S'il plaisait de se laisser entraîner aux séduisantes antithèses de tous les dilemmes et de toutes les dichotomies, on pourrait faire deux parts des théories médicales. Les unes considérant la maladie comme un des modes du fonctionnement moral, ou plutôt niant la maladie et substituant sur le frontispice de leur école le nom de physiologie à celui de pathologie. Les autres accordant à la maladie, pour les besoins de l'étude plutôt qu'en vertu d'une démonstration, une réalité objective, lui prêtant presque la vie et composant leur vocabulaire en conséquence.

Les problèmes de cet ordre s'éternisent et ne s'éteignent que pour renaître. Leur vitalité tient à ce qu'ils ont un pied dans les sphères les plus élevées de la science, tandis que l'autre repose sur le ferme terrain des applications pratiques. Toute donnée générale qui porte sur une pareille base est inébranlable. Je veux bien que la spécificité morbide se perde dans les nuages au delà des régions où il est sage à la science de prétendre; mais à son autre pôle, et c'était le seul sur lequel Trousseau fixât les yeux, elle a pour aboutissant une méthode.

La médecine physiologique déniant à la maladie toute existence et même toute raison d'être, fait appel aux procédés d'investigation des physiologistes. L'expérimentation est sa méthode, et son axiome est que l'anormal se déduit du normal, la maladie de la santé.

L'autre médecine, la médecine pathologique, considérant la maladie comme une unité artificielle, mais soumise à des lois préfixes, ne trouvant pas où prendre la maladie ailleurs que chez le malade, concentre là sa recherche et à l'expérimentation elle superpose l'observation clinique.

Entre les théoriciens inconciliables qui de chaque côté poussent les choses à l'extrême, il existe une discipline scientifique, école du bon sens s'il en fut et qui n'attend pas qu'on lui enseigne à quel point il est imprudent de lâcher la proie pour l'ombre.

Trousseau, malgré les aspirations fantaisistes qu'on lui impute, appartenait de cœur et de fait à cette école qui représente, et le mot dans ma bouche est une louange, ce que j'appellerai la bourgeoisie médicale. Qu'ils fussent inscrits sur les contrôles de la physiologie ou sur ceux du vitalisme, expérimentateurs ou philosophes, les savants et habiles ne comptaient pour lui que si l'observation du malade était leur centre d'opérations.

Ainsi continuait-il la tradition des maîtres cliniciens, gens patients et de sang-froid, amis du nouveau sans en être amoureux, défiants du

passé sans en être détracteurs, habitués à guetter les occasions à l'affut, plus expérimentés que dogmatiques, et approvisionnés de connaissances qui se transforment mieux en préceptes qu'elles ne se formulent en lois.

Là, pas de systèmes d'une intolérante autocratie, pas d'affiliation qui oblige, mais la vérité cherchée simplement, accueillie avec respect, d'où qu'elle vienne et devenant d'emblée la maîtresse du logis, parce qu'elle n'a pas à en expulser un dogme ou une doctrine.

Aussi Trousseau se sentit-il lié par une attache étroite à la Faculté de Paris, l'expression la plus haute de ses croyances. La Faculté, alors dans tout son éclat, ne consacrait-elle pas par son enseignement, par la pratique de ses professeurs, par leurs écrits, et surtout par la coopération de ses élèves, son ferme attachement à la médecine par la médecine, c'est-à-dire à l'observation? De toutes les parties du monde, les disciples se rassemblaient autour d'elle pour se pénétrer de son esprit. Depuis l'amphithéâtre de dissection jusqu'aux cliniques, la vie débordait dans la population jeune, entraînée, et qui d'instinct comprenait qu'elle commençait l'avenir. Grâces et justice soient rendues à cette époque forte de son zèle, et à cette Ecole qui dispersa sur la France toute une génération de médecins, nos devanciers, ou nos contemporains, acclimatés par leurs solides études à la pratique et qui élevèrent de tant de degrés le niveau de la profession.

Le dévouement de Trousseau pour l'école où s'est achevée son éducation fut égal à celui qu'il professait pour le maître des premières années. Des deux parts, il obéissait à l'affectueuse gratitude où se plaisait sa nature. Même aux plus mauvais jours de la maladie, il parlait avec émotion de la Faculté, de ses espérances et de ses inquiétudes, interrogeant sur les moindres événements et ravivant notre confiance, par instants, peut-être moins affermie que la sienne.

Ces sentiments qu'exaltait alors l'ardeur de la jeunesse, il les éprouvait non plus profonds, mais plus enthousiastes, quant vint le jour tant souhaité qui devait réaliser le plus carressé de ses rêves et clore son ambition :

Trousseau fut nommé professeur à la Faculté de médecine.

Enseigner, c'était sa joie, parce qu'il sentait que c'était sa mission; des qualités qui signalent le professeur, aucune ne lui manquait. Il avait le geste, la voix, l'allure. Sa parole scandée, tantôt froide, tantôt frémissante, commandait la curiosité et assujettissait l'attention. Causeur facile et d'un esprit mouvant, il se redressait dans sa chaire avec une solennité qui imposait, parce qu'elle était sincère.

Trousseau possédait au suprême degré l'éloquence de l'enseignement, un art sans analogues, où certains défauts sont des mérites, où la tiédeur et la réserve ne sont pas de mise. Il savait user des hardiesses du langage et ne reculait pas à propos devant la brutalité de

l'expression, frappant ainsi un coup décisif, mais le frappant juste. Les jeunes auditoires, et entre tous, les auditoires de médecins, rompus à un réalisme qui dédaigne les périphrases, aiment mieux les condiments robustes que les tempéraments du discours. Trousseau, par un tact qui appartient aux orateurs privilégiés, n'excédait jamais la mesure; il était familier sans devenir trivial, solennel sans rien emprunter aux exagérations du théâtre.

Ces dons, si brillants qu'ils apparaissent, ne sont encore que secondaires. Ce qui fait le professeur, ce n'est pas la parole, mais l'idée, et à l'inverse des artistes, les enseignants de la science ont tort quand l'ouvrage surpasse la matière.

Trousseau, passez-moi ce mot, emprunté au jargon du métier, s'entendait comme personne à faire une leçon. Là, rien ne s'improvise, et tout coûte une patiente élaboration. Sa vie s'employait presque à son insu à préparer son enseignement. Chaque notion qu'il acquérait par la pratique ou par l'étude, était maniée, travaillée, assouplie jusqu'à ce qu'elle prît la forme voulue et devînt enseignable. Servi par une mémoire prodigieuse, toujours alerte, toujours présente, il excellait à grouper les faits analogues, plus enclin par la nature de son esprit aux rapprochements qu'aux généralisations. Les histoires de maladies qu'il invoquait, concises et topiques, n'étaient pas les preuves à l'appui d'une assertion, elles formaient autant d'échelons par lesquels l'auditoire était conduit de la base au sommet et n'avait qu'à conclure.

Sa méthode se conformait ainsi à celle des cliniciens qui exposent plus qu'ils ne dissertent; on eût dit en l'écoutant que le malade attendait à la porte ou qu'on venait d'assister en commun à une observation dont il s'agissait de résumer les traits essentiels.

Pour mettre en œuvre ces procédés d'enseignement d'une décevante simplicité et dont l'expérience seule révèle les délicatesses exigeantes, il fallait le concours d'aptitudes dont Trousseau était doué; mais il ne fallait pas moins que ces qualités innées eussent été rehaussées par une laborieuse culture.

Celui qui n'a jamais passé par les rudes épreuves du professorat ne soupçonne ni la grandeur ni les difficultés de la tâche. Sous le laisser-aller apparent de l'improvisation disparaît et doit se dissimuler l'effort de la veille. Il en coûte pour effacer la trace que laisse l'huile de la lampe, comme auraient dit les anciens, et qui ne voit que la broderie ignore le travail dépensé pour assujettir et consolider le canevas.

Puis, quand il a jeté au vent d'une publicité restreinte le meilleur de son savoir, que reste-t-il au maître de la récolte dispersée? L'écrivain bâtit sur la roche, son œuvre se répand par le monde à toute heure, en tous lieux. Les déboires de l'indifférence il les ignore, il ne

compte pas du doigt les places vides et ne sonde pas de l'œil les assistants inattentifs. Lui mort, ses écrits demeurent, et les lois ont réglé le droit à cet héritage. Avec l'enseignant tout vit, après lui tout s'éteint; son œuvre est celle d'un prodigue, et même de son vivant l'idée qu'il vient d'émettre est à peine énoncée qu'elle appartient déjà et pour toujours au domaine public.

Les acteurs, gens de passage comme nous, trouvent des critiques qui épuisent des trésors de sagacité à aviser et à décrire les moindres procédés de leur talent. On enseigne aux élèves les traditions de la scène curieusement recueillies, on les discipline à l'exemple des plus illustres. C'est bien le moins qu'une fois par aventure il soit permis de disserter sur les qualités d'un des maîtres de notre enseignement, de celui qui fournirait aux jeunes professeurs le plus achevé des modèles.

Et pourtant, quand je me reporte vers ces jours de splendeur où le succès débordait l'attente, où souriait la seule popularité enviable, celle que confèrent les auditoires suspendus à la parole de l'orateur, je me demande si c'était là pour lui, si ce doit être pour nous, l'idéal de l'enseignement.

Trousseau, démonstrateur par nature, plus habile peut-être à penser tout haut qu'à réfléchir tout bas, avait à son usage deux chaires d'instruction médicale, l'une à l'Ecole, l'autre à l'hôpital. C'est là, au lit du malade, qu'il fallait l'entendre et le juger. Qui de nous a oublié les longues matinées où, libre de contrainte, redevenant écolier et cachant plus volontiers son savoir que son ignorance, il initiait ses élèves à l'apprentissage de la pratique !

Comme il se plaisait à raconter tout ce qu'il avait appris ainsi de son vieux maître, au hasard des entretiens familiers, alors que Bretonneau, les pieds sur les chenets devant l'âtre de la pharmacie, devisait sur toutes choses en médecine.

Dans ces conversations intimes, on s'instruit juste autant qu'on enseigne, l'interlocuteur est partie prenante, et les questions frappant comme l'acier sur le briquet font jaillir des étincelles. Puis, l'application est présente, le doute, ce commencement de la sagesse pour le médecin, est permis parce que chaque cas particulier est en clinique une façon d'exception à la règle. Dans les combinaisons infiniment multiples auxquelles se prête l'organisme humain, tout malade a sa portion de personnalité. Il est lui, par sa maladie comme par les traits du visage, analogue et jamais identique aux autres.

Le talent du clinicien consiste à ne sacrifier ni la loi générale au fait particulier, ni l'individu à la loi générale; mais que de délicatesse pour maintenir l'équilibre ! Aussi, comme on s'associe chaudement à un effort plein de hasards et qui a pour enjeu la vie ou la santé d'un homme !

Trousseau se plaisait visiblement aux causeries où se déployaient les ressources infinies de son esprit ingénieux, oubliant les obligations du dehors et la distance qui nous séparait de lui.

Plus j'avance dans la vie, et plus je suis profondément reconnaissant de cet enseignement inappréciable, où les idées s'infiltrent si droit et si avant dans l'esprit que bientôt on ne sait plus ni qui vous les a enseignées, ni même si on ne les a pas découvertes. Sous cette forme familière, l'instruction change de nom, elle s'appelle l'éducation.

C'est qu'en effet, dans les salles étroites et sombres de Necker, Trousseau ne rassemblait pas des auditeurs, mais il formait des élèves. Combien, parmi les hommes de la génération présente, sont sortis de la modeste école, emportant avec eux les outils de leur futur labeur : l'appétit de la recherche, l'habitude de l'observation consciencieuse, le sens des indications et par-dessus tout le sentiment d'une charité affectueuse, mais impérieuse au besoin, parce qu'elle est responsable.

Sur ce théâtre de l'hôpital où le drame du vivre et du mourir se joue à découvert, nul n'est maître s'il n'est médecin. On agit d'abord, quitte à philosopher ensuite s'il en reste le loisir. Le fait est là qui absout ou qui condamne brutalement.

Être médecin, n'est-ce pas le dernier terme de nos aspirations, celui qui les résume toutes? J'ai connu à Trousseau cette ambition, je ne lui en ai pas su d'autre. Les honneurs le touchaient peu, les dignités qui ne doublent pas le travail et n'élargissent pas le devoir, jouissances stériles à l'usage des vanités en quête du repos, le laissaient moins qu'indifférent. Modeste sous sa pompeuse solennité, timide sous l'excès apparent de son assurance, il ne s'entendait ni à flatter les autres, ni même à se laisser flatter par eux. Qui a recueilli dans ses épanchements les plus intimes un mot, rien qu'un mot, où perçât la pointe de l'orgueil ?

L'indépendance et l'humilité, voilà d'abord les pierres de touche du médecin. L'indépendance, parce que responsable devant sa conscience, il n'a, en dehors de ses pairs et de lui-même, à attendre de personne un conseil, un appui, encore moins à subir un ordre. L'humilité, parce que la tâche est pesante et que la lutte qu'il soutient excède incessamment les forces de son zèle.

A ces qualités qu'il eût annulées, s'il avait eu la faiblesse d'en faire montre, Trousseau joignait encore, et sans en être énorgueilli, ce je ne sais quoi qui commande le succès du praticien.

Il semble s'être introduit dans nos mœurs académiques une convention qui touche de plus près à la pruderie qu'à la franchise, et qui distrait de l'éloge ce qu'on se plaît à nommer le hasard du succès. Tant qu'on ignore à quel prix et de quel droit la chance s'est montrée flatteuse ou prodigue, réussir n'est qu'un fait dont décideront les en-

quêtes. Mais, quand la notoriété du médecin n'emprunte rien ni aux compromis ni aux aventures, quand la confiance de la corporation a devancé celle du public, pourquoi l'exclure de la louange?

Le concours des malades, leur affluence autour de l'homme désigné par l'admiration compétente de ses confrères, est un hommage légitime. Ne dites pas que l'intrigue supplée trop souvent au talent. A ce compte être célèbre deviendrait une faute, tant il y a de célébrités mal acquises. Le succès de Trousseau, sa haute situation dans le monde, n'étaient en somme qu'un reflet de son autorité parmi nous. Qui donc osera le blâmer d'avoir reçu de la nature les attractions qui secondaient ses mérites : la puissance persuasive de la parole, la sagacité dans la recherche, et la hardiesse dans la décision!

Les prophéties du médecin se jugent à courte échéance, et comme il s'agit de la guérison ou de la mort, nul n'a besoin d'être un savant pour en estimer la valeur.

Mais, le monde n'attend pas seulement ces décrets suprêmes derrière lesquels le médecin s'efface et disparaît comme le magistrat. La famille anxieuse supplie, elle espère à l'encontre des pires appréhensions ; elle exige, et c'est son droit, qu'on intervienne.

Là, commence le rôle du thérapeute, et Trousseau n'était pas de ceux qui pensent que tout est fini avec l'examen ; pour lui, tout recommençait avec le traitement.

Presque à son arrivée à Paris, le hasard l'avait associé à un homme plus voué à l'action qu'à la théorie, original, primesautier, de la classe des gens qu'on ne connaît qu'après les avoir pratiqués longtemps, et qui échappent à la postérité, parce que, vivant au jour le jour, ils n'ont rien épargné pour elle.

Récamier n'eut sur son jeune collègue qu'une influence : il l'avait enhardi et familiarisé avec les risques aventureux de la thérapeutique.

Un ami dévoué, un collaborateur éminent, Pidoux, a raconté d'une façon magistrale l'histoire de ces commencements dont il était le témoin assidu, et, résumant d'un mot son éloge : Quand on veut, dit-il, mesurer la valeur d'un homme, on n'a qu'à le supprimer par la pensée, et à supposer qu'il n'a pas existé. En examinant ce qui manquerait au domaine qu'il cultivait, s'il fût mort avant d'agir, on a l'idée juste de ce que cet homme était, et de l'action qu'il a exercée.

De Trousseau, en effet, ce qui restera lorsque auront disparu ses disciples et leurs élèves, n'est-ce pas son œuvre thérapeutique. Il est accepté que les génies eux-mêmes de l'art ou de la science résument leur existence dans une conception idéale ou réalisée. Ainsi Trousseau, en attachant son nom à la trachéotomie et à la thoracentèse, a frayé la voie encore ouverte de la chirurgie médicale.

Mais, lui vivant, que de données fécondes, que d'aperçus aux larges horizons, que d'applications ingénieuses transmises par la parole, et soustraites à la rigueur des formules écrites.

Comment s'étonner que, franchissant l'École, sa renommée s'adressât à ceux qui souffrent et qui réclament du médecin le secours de son assistance quand elle avait pour point de départ la science du traitement? Ajoutez l'activité infatigable de l'homme toujours prêt à se multiplier; l'exactitude poussée jusqu'à la ponctualité, l'obéissance impassible aux dures obligations que la profession impose, et vous aurez le secret de ces réussites où le hasard n'a rien à prétendre, où l'intrigue ne serait pas seulement une superfétation, mais un non-sens.

Et cependant, au plein de son activité qu'on eût pu dire triomphante, quand il avait réalisé l'idéal du médecin, illustre, entouré, flatté par la respectueuse déférence de ses pairs et par la croissante affluence des malades, Trousseau sentit, pour la première fois de sa vie, décliner ses forces.

Déjà ses amis s'étaient inquiétés, ils découvraient sur les traits de son visage une fatigue dont lui seul n'avait pas conscience. Son intelligence gardait intacte sa verdeur, et la lutte contre lui-même n'excédait pas son énergique volonté.

S'il avait renoncé à une lourde part de ses occupations, c'était de son plein gré, sans avoir peur de la surcharge. De tout temps, il avait annoncé qu'à l'heure dite, il se démettrait de ses fonctions comme d'un dépôt qu'il se faisait un devoir de restituer à des mains plus jeunes. L'heure venait de sonner, et il s'était tenu parole.

Il dit adieu à l'École; il quitta l'hôpital sans jeter en arrière un regard d'amertume, avec une abnégation qui tenait sa grandeur de sa simplicité. Son existence avait deux parts réglées d'avance, une finissait pour laisser commencer l'autre, et il entrait dans la retraite comme les enfants entrent dans l'adolescence, par la plus naturelle des transitions.

A partir de ce jour, il nous parut tout rasséréné; sa causerie intime était plus magistrale et plus paternelle à la fois. D'acteur, il s'était fait, de parti pris, spectateur de l'activité des autres, les exhortant dans leurs défaillances et les applaudissant dans leurs succès. Jamais, durant les luttes les plus passionnées, l'envie n'avait pénétré dans son âme, et ceux qui l'ont connu le rediront avec moi; mais, au fort de l'action, l'esprit est plus tendu et l'occasion plus pressante. Le repos lui avait donné l'aménité indulgente que les hommes qui touchent à la vieillesse reportent sur les enfants.

La maladie s'insinua doucement dans cette constitution robuste; si insidieuse qu'elle lui épargna le choc des premières inquiétudes. Peut-être fut-il le dernier à s'apercevoir du mal dont les siens hési-

taient à se tourmenter avant lui. Pâle, amaigri par le jeûne que lui commandait une indifférence croissante pour la nourriture, exempt des accidents décisifs qui marquent le début des lésions organiques, il ne se décida qu'à force de sollicitations à un court séjour au bord de la mer près d'une famille amie.

Là, sa santé se raffermit, l'entrain et le contentement de vivre se réveillèrent, la nourriture mieux souhaitée et plus abondante lui rendit ses forces. S'il avait douté un moment, il reprit l'espérance et recommença le cours de son assiduité laborieuse.

Hélas! ce fut pour peu de temps. Un avertissement de ceux qu'il pouvait moins que personne méconnaître, lui signifia qu'il n'avait plus qu'à se résigner. Je le vois encore, le jour qui ne sortira jamais de ma mémoire où, me prenant par la main : « Mon ami, me dit-il, une phlébite s'est déclarée cette nuit; j'en souffre à peine, mais j'en ai trop appris sur ce signe pour ne pas comprendre à demi-mot. » Sa résolution était prise et son courage était prêt.

A dater de ce moment, il envisagea la maladie avec une décision attristée qui était aussi loin du désespoir que de la sécheresse du stoïcisme. J'ai assisté comme nous tous à l'attente de bien des hommes qui savaient la mort prochaine; j'ai admiré l'impassibilité et le sang-froid de bien des gens au cœur fortement trempé. Jamais, non jamais, il ne m'a été donné d'être témoin d'un plus noble et plus touchant spectacle.

C'est une grande bravoure de courir au-devant du danger, mais c'est un plus sublime effort de l'attendre froidement, dignement, quand on sait que pas une chance n'atténue la menace, quand on calcule jour par jour le progrès de la déchéance et qu'on sourit tristement aux siens en les consolant et en leur permettant de vous consoler.

Trousseau n'eut pas une heure, un instant, où on le sentît se raidir sous le mal et renouveler sa provision d'énergie. A sa famille désolée il parlait, s'ingéniant par un artifice de charité à se réjouir avec elle des moindres amendements; à ses élèves il racontait de sa voix déjà moins vibrante les phases de la maladie, pensant qu'en écoutant comme une dernière leçon la parole du maître, ils oubliaient sa souffrance.

Puis, ayant assez vécu, il s'éteignit après deux jours d'agonie.

Vous savez quel concours attristé s'empressa à ses funérailles, malgré le temps sombre et la pluie battante; comment sa volonté formelle et respectée avait exigé qu'aucun discours ne fût prononcé. Nous l'avons quitté sans un mot de souvenir, et, en s'éloignant, chacun de nous se demandait, s'il était mieux de se séparer ainsi froidement, le cœur gonflé et d'emporter chez soi le trop plein de ses regrets.

Il l'avait voulu, mais ses amis et ses élèves, s'inclinant devant sa décision suprême, n'avaient pas abdiqué leurs droits à la reconnaissance. Aux hommes publics, il faut des témoignages de gratitude publique, et les douleurs intimes ne sont pas leur suffisante récompense. Une souscription fut ouverte : de toutes les régions de la France, pauvres villages et riches cités, des disciples se souvinrent et envoyèrent leur offrande. Aujourd'hui, le buste du maître, vivant et destiné à faire vivre sa mémoire, figure dans la salle de nos actes. N'est-ce pas une pieuse pensée que de consacrer ainsi l'attachement d'une corporation au maître dont elle est fière et qu'elle décrète avoir bien mérité d'elle?

Pour moi, pardon si je m'oublie à ces réminiscences dont vous m'en voudriez de me défendre, il me semble que je lui dis adieu pour la seconde, hélas! pour la dernière fois. Son souvenir se détache de ma pensée, comme s'il ne m'appartenait plus, pour devenir le vôtre. Je vous le lègue, afin qu'il fructifie.

Puisse son nom rester comme un symbole de l'amour passionné du devoir médical et de la foi convaincue dans la médecine. Qu'autour de l'École dont il fut un des glorieux représentants, se groupent tous ceux qui ont à cœur d'allier la pensée à l'action, la pratique à la science, et la science au dévouement.

Le professeur Bouchardat a proclamé les prix dans l'ordre suivant :

Prix de l'École pratique. — La Faculté n'a pas décerné de prix.

Prix Corvisart. — La question proposée était : *Des coagulations sanguines dans les veines.*

La Faculté partage le prix de 400 francs de la manière suivante :

1° Une médaille de 200 francs à M. Barbancey, externe des hôpitaux de Paris;

2° Une médaille de 200 francs à M. H. Chevalet, élève de la Faculté de médecine de Paris.

Elle accorde une mention honorable à M. Budin (Pierre), externe des hôpitaux de Paris.

Prix Montyon. — La Faculté n'a pas décerné de prix ; mais elle a accordé une mention honorable à M. Rathery (Roger-François), interne des hôpitaux de Paris.

Prix Barbier. — La Faculté a accordé :

1° Un prix de 1,500 fr. à M. Longuet, externe des hôpitaux de Paris, inventeur d'un sphygmographe qui remédie aux inconvénients que présente celui de M. Marey ;

2° Un encouragement de 500 fr. à M. Baudou, chirurgien de la marine impériale, pour les perfectionnements qu'il a apportés à l'opération qui consiste à soustraire les liquides accumulés dans une cavité.

Prix Chateauvillard. — La Faculté n'a pas décerné de prix.

Thèses récompensées. — La Faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle, dans le cours de l'année scolaire 1868-1869, en a désigné 45 qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en trois classes, savoir :

1re Classe.

MÉDAILLES D'ARGENT.

CHANTREUIL (Gustave). — Etude sur les déformations du bassin chez les cyphotiques au point de vue de l'accouchement.

GOOD (Richard). — De la résection coxo-fémorale pour carie.

LABBÉE (Ernest). — Recherches cliniques sur les modifications de la température et du pouls dans la fièvre typhoïde et la variole régulière.

LOLLIOT (Jules). — Etude physiologique de l'arsenic; applications thérapeutiques.

2e Classe.

MÉDAILLES DE BRONZE.

BLACHE (René). — Essai sur les maladies du cœur chez les enfants.

BOUCHARDAT (Gustave). — Faits pour servir à l'histoire de l'urée.

BOUSSEAU (Auguste). — Des rétinites secondaires ou symptomatiques.

BRANDZA (Démétrius). — Histoire botanique et thérapeutique des gentianacées employées en médecine.

CASAUBON (Edmond). — Etude physiologique de la conicine.

CHOYAU (Prosper). — Des bruits pleuraux et pulmonaires dus aux mouvements du cœur.

COTTARD (Jules). — Etude sur l'atrophie cérébrale.

DIEULAFOY (Georges). — De la mort subite dans la fièvre typhoïde.

GADAUD (Antoine-Elie).— Etude sur le nystagmus.

HAMY. — L'os intermaxillaire de l'homme à l'état normal et pathologique.

POMMEROL (François). — Recherches sur la synostose des os du crâne, considérée au point de vue normal et pathologique chez les différentes races humaines.

STANESCO (Georges). — Recherches cliniques sur les rétrécissements du bassin.

STOPIN (Louis). — Du traitement de l'anévrysme poplité par la flexion de la jambe sur la cuisse.

THIERRY (Emile). — Des maladies puerpérales observées à l'hôpital Saint-Louis, en 1867.

3e Classe.

MENTIONS HONORABLES.

BOUCHER (Paul). — Etude sur les kystes congénitaux du cou.

BUSTAMENTE. — Etude sur le placenta ; anatomie, physiologie pathologie.

CHANTEREAU. — Etude sur la rotation antérieure du forceps dans les positions occipito-postérieures persistantes.

CHEVILLION (Henri). — Etude générale sur la dégénérescence dite amyloïde.

DEBUIRE (Charles). — Etude sur l'administration du sulfate de quinine par la méthode des injections hypodermiques.

DELFAU. — De quelques phénomènes immédiats et consécutifs dans les lésions traumatiques du crâne et de l'encéphale.

DELTHIL (Louis). — Du traitement des fractures de la cuisse et des accidents consécutifs.

DENARIÉ (Alphonse). — Considérations sur la paralysie intestinale.

DEPELCHIN (Fernand). — Etude d'hygiène générale; de l'influence de la végétation sur le climat.

DERIAUD (Pierre). — Influence réciproque de l'impaludisme et du traumatisme.

DESOYRE (Antoine). — Étude historique et critique sur le mécanisme de l'accouchement spontané.

DIONIS du SÉJOUR. — La convalescence étudiée à l'asile impérial de Vincennes, principalement dans la variole.

GILLOT (Xavier). — Étude sur une affection de la peau décrite sous le nom de Mycosis fongoïde (Lymphadénie cutanée).

JULLIEN (Jules). — Étude sur la nicotine.

LEFÈVRE (Auguste). — Étude d'hygiène sur les moyens d'approvisionnement, de conservation et de distribution de l'eau d'alimentation à bord des navires de la marine impériale.

LELONG (Marcel). — Étude sur la phlébite rhumatismale aiguë.

MACHENAUD (Louis). — Etude sur la ligature de l'artère fémorale.

MAHOT (Maurice-François). — Des battements du foie dans l'insuffisance tricuspide.

MONTFEUILLARD (Ernest). — De l'emploi des iodures dans le traitement de l'albuminurie.

MORAND (Albert). — De la rupture centrale du périnée.
MORIN (Antoine). — Des perforations intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde.
NORMAND (Louis). — Hygiène et pathologie de deux convois de condamnés aux travaux forcés, transportés de France en nouvelle Calédonie.
PLANCHON (Charles). — Faits cliniques de laryngotomie.
POITEAU (Anatole). — Des lésions de la portion cervicale du grand sympathique.
REUILLET. — Etude sur les paralysies du membre supérieur liées aux fractures de l'humérus.
SANNÉ (Albert). — Etude sur le croup après la trachéotomie.
TROLLARD (Paulin). — Recherches sur l'anatomie du système veineux de l'encéphale et du crâne.

— A la suite de divers concours, ont été nommés :

Chefs de clinique à la Faculté : MM. Legroux et Choyaux, titulaires ; MM. Bordier et Labbé, suppléants.
Chirurgiens du Bureau central : MM. Lannelongue et Dubrueil.
Médecins du Bureau central : MM. Brouardel et Lancereaux.

— L'Allemagne vient de perdre deux savants illustres : le professeur Purkinje est mort à Prague, le 28 juillet dernier, dans sa 88e année ; le même jour, le Dr C.-G. Carus est mort à Dresde, à l'âge de 80 ans. Tous deux étaient connus par de nombreux et importants travaux d'anatomie et de physiologie.

— Nous nous sommes souvent plaints de ce que les diverses publications officielles, contenant des documents utiles aux médecins, n'étaient pas plus libéralement répandues et n'étaient presque jamais communiquées aux journaux de médecine. La préfecture de la Seine vient de prendre l'heureuse initiative d'adresser à la plupart des médecins le bulletin hebdomadaire comparatif des causes de la mortalité à Paris, à Londres, à Bruxelles, à Berlin et à Florence. Quoique ce cadre ne soit encore qu'incomplétement rempli, en ce qui concerne les causes de la mortalité de Bruxelles et de Florence, quoique l'on soit peut-être en droit d'exiger, dans la désignation des causes, un plus grand degré de précision, ces relevés statistiques, susceptibles de se compléter et de se perfectionner, offrent dès à présent un intérêt réel et renferment des données instructives qu'il peut être utile de consulter. Aussi nous nous proposons dorénavant de résumer chaque mois, dans un tableau général, les bulletins hebdomadaires du mois précédent, et nous commençons aujourd'hui en rapportant le tableau du mois de juillet.

BULLETIN MENSUEL

des causes de décès, d'après les déclarations à l'état civil.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. (1866) POPULATION : (1,825,274 h.) 4 juillet au 31 juillet.	LONDRES. (1869) POPULATION : (2,810,754 h.) 27 juin au 24 juillet.	BRUXELLES POPULATION : (308,000 h.)	BERLIN. (1867) POPULATION : (702,437 h.)	FLORENCE. POPULATION : (120,000 h.)
Variole.....	31	15		12	
Scarlatine.....	31	312		15	
Rougeole.....	46	109		13	
Fièvre typhoïde	46	105		20	
Typhus.....	..	34		..	
Erysipèle.....	16	29		..	
Bronchite.....	141	321		..	
Pneumonie....	158	241		..	
Diarrhée.....	103	165		..	
Dysentérie.....	2	9		..	
Choléra.....	9	47		..	
Angine couenneuse.....	16	18		41	
Croup.....	20	38		..	
Affections puerpérales.....	21	21		..	
Autres causes..	2,557	3,719		1,265	
TOTAL,...	3,208	5,423		1,376	

OBSERVATIONS.

La population de Londres est calculée d'après cette supposition que l'accroissement depuis 1861 a présenté la même moyenne annuelle qu'entre les recensements effectués en 1851 et 1861.

En appliquant la même méthode au calcul de la population parisienne pour la période écoulée de 1861 à 1866, les recensements en France étant quinquennaux, on obtiendrait le chiffre de 1,869,842 h.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité élémentaire de pathologie externe, par E. Follin et Simon Duplay, t. III, fascicules 1 et 2; 1868-1869. — Chez Victor Masson et fils. Prix : 7 fr.

« Il est peut-être plus difficile qu'on ne croit d'analyser les ouvrages des autres sans encourir le soupçon de partialité, mais on accordera qu'il est impossible de critiquer son propre livre. L'opinion publique ne permet à l'auteur d'esquisser son auto-bibliographie que dans sa préface; hors de là, elle lui interdit d'entretenir le public de son œuvre, des espérances qu'il garde ou des craintes dont il a peine à se défendre.

« L'opinion a, cette fois comme toujours, tant de bonnes raisons qu'on aurait mauvaise grâce à la contredire. La situation de l'écrivain est plus près de celle d'un prévenu que de celle d'un juge, et il est convenable qu'on exige de lui d'autres qualités que celles qui font les critiques indépendants.

« Aussi comprendra-t-on qu'en annonçant le traité de M. Follin, la rédaction des *Archives* se borne à mettre sous les yeux du lecteur une manière d'abrégé de la table des matières, et qu'elle n'ose pas même exprimer le regret de ne pouvoir entrer dans plus de développements. »

Ces observations, qui justifiaient la forme du compte-rendu du 2e volume du traité de pathologie externe de Follin, trouvent également leur place en tête de la bibliographie du 3e volume du même traité continué par M. Duplay; elles expliquent même comment ce compte-rendu d'un traité de chirurgie peut être signé par un médecin. Toutefois, avant de donner cette analyse, quelques explications sont indispensables.

Lorsque Follin mourut, laissant son œuvre inachevée, il exprima comme dernière volonté que son livre fût terminé par celui de ses élèves et de ses amis qu'il considérait comme le plus apte à terminer ce travail; il désigna M. Duplay.

Follin avait déjà fait paraître deux volumes; le premier, qu'il avait donné à la fin de 1861, renfermait l'histoire des maladies chirurgicales communes à tous les tissus. Le deuxième parut en deux fascicules. Le fascicule 1er, publié en 1863, comprenait les affections propres aux divers tissus. Le fascicule 2e n'était pas encore complétement achevé lorsque Follin nous fut enlevé; mais la plus grande partie était imprimée, et les matériaux qu'il laissait étaient tellement complets qu'il n'y eut à faire qu'un travail insignifiant de coordination pour que la fin du deuxième volume pût être terminée. Il est donc, comme le premier, l'œuvre entière de Follin.

Mais il n'en est plus de même du troisième volume que nous nous proposons d'analyser aujourd'hui. Follin laissait bien un grand nombre de notes, mais pour la plupart fort brèves, composées d'indications nullement reliées entre elles, qui eussent été, sans aucun doute, fort utiles à l'auteur, mais qui étaient perdues pour son successeur, incapable de deviner les allusions et les sous-entendus. Aussi ces notes manuscrites ont-elles fort peu aidé à la rédaction du troisième volume, qui se trouve ainsi tout entier l'œuvre de M. Duplay.

Ces quelques observations étaient nécessaires pour rendre à chacun la part de responsabilité qui lui est due devant la critique.

Sacrifiant aux usages du jour, M. Duplay publie la suite de l'ouvrage de Follin par fascicules comprenant le quart d'un volume. Mieux en rapport avec la rapidité dont marche la science, ce mode de publication permet d'enregistrer plus complétement les nouveautés.

Les deux premiers fascicules du tome III forment une sorte de traité élémentaire des maladies des articulations. L'auteur étudie ces maladies dans six articles comprenant : 1° les *maladies inflammatoires*, 2° les *tumeurs blanches*, 3° les *pseudoplasmes*, 4° les *névralgies*, 5° les *lésions traumatiques*, 6° les *difformités*.

Une première division est faite entre les maladies inflammatoires des articulations, suivant qu'elles sont aiguës ou chroniques. L'arthrite aiguë, dont les causes multiples sont successivement passées en revue, est distinguée en arthrite aiguë spontanée et traumatique, qui est prise pour type de la description, et en arthrite blennorrhagique, que l'auteur examine surtout au point de vue étiologique.

Séparant complétement l'histoire des tumeurs blanches de celle de l'arthrite chronique, M. Duplay étudie seulement, sous ce dernier titre, deux formes de phlegmasies chroniques des jointures : l'hydarthrose et l'arthrite sèche ou déformante. Cette dernière, dont la connaissance complète ne remonte qu'à quelques années, n'est pas décrite d'une manière générale dans nos traités classiques de chirurgie. C'est donc un chapitre dont nous nous plaisons à signaler la nouveauté

Les *tumeurs blanches* en général forment le sujet d'un très-long article qui comprend environ 40 pages. La distinction établie par l'auteur entre les affections inflammatoires des jointures et les tumeurs blanches paraît justifiée par le processus spécial de ces dernières lésions articulaires, par leurs causes, par leur gravité, etc. A l'occasion du traitement des tumeurs blanches, l'auteur, après avoir déterminé les indications et les contre-indications des amputations et des résections, termine en donnant quelques indications générales sur la pratique des résections.

Suivant le plan adopté dès le principe par Follin, qui avait fait suivre l'histoire générale des anévrysmes et des fractures de l'histoire de ces lésions en particulier, M. Duplay aborde ensuite l'étude des tumeurs blanches de chaque articulation. Nous signalerons plus particulièrement à l'attention du lecteur les paragraphes consacrés à la scapulalgie et surtout à la coxalgie, dont l'importance explique les

développements étendus dans lesquels l'auteur n'a pas craint d'entrer.

Sous le titre de *Pseudoplasmes des articulations*, on trouve principalement décrits les corps étrangers organiques des articulations, ou, suivant une expression moderne, les arthrophytes ; quelques mots seulement sont réservés aux tumeurs cancéreuses primitives des articulations, dont la rareté est si grande.

Les *névralgies articulaires* ou *arthralgies*, qui font l'objet de l'article IV, forment encore un chapitre nouveau jusqu'ici oublié dans nos livres classiques. Ces singulières affections, longtemps méconnues, dont l'histoire renferme encore bien des points obscurs, sont définies par l'auteur « des contractures musculaires, douloureuses, sans lésions articulaires, et simulant de véritables arthropathies. »

Les *lésions traumatiques des articulations* sont : 1° l'entorse, 2° la contusion, 3° les plaies, 4° les luxations. De même que pour les tumeurs blanches, l'histoire des luxations en général précède celle des luxations en particulier. Ces dernières occupent presque entièrement le second fascicule.

Enfin le dernier article traite des *difformités des articulations*, que l'auteur définit « toute disposition anormale permanente susceptible d'altérer la forme extérieure des jointures ou de nuire à leurs fonctions. »

L'étude des difformités est généralement négligée dans nos ouvrages de chirurgie ; on ne trouvera dans aucun d'eux une description générale des difformités des articulations. M. Duplay a tenté de combler cette lacune en réunissant dans un article spécial les éléments généraux de cette importante question.

Les difformités sont divisées en congénitales et non congénitales, les unes et les autres offrant un assez grand nombre de variétés.

Il est un point de l'histoire des difformités congénitales qui, indépendamment de toute division, mérite de fixer l'attention : c'est leur étiologie, à propos de laquelle l'auteur examine et discute toutes les théories émises sur ce sujet. Il décrit ensuite chaque variété de difformité congénitale, soit : 1° l'ankylose congénitale, 2° le diastasis congénital, 3° les vices de conformation par absence d'une des extrémités articulaires ou de la totalité d'un os, 4° les déviations et les subluxations congénitales, 5° les luxations congénitales.

Quant aux difformités non congénitales des articulations, elles comprennent : 1° le relâchement articulaire, 2° les attitudes fixes ou déviations, 3° l'ankylose. Chacune de ces variétés est étudiée à son tour. On conçoit que l'ankylose occupe une large place.

Tel est en substance le plan de l'ouvrage. Nous ajouterons, en terminant, que ces deux premières parties du tome III ne le cèdent en rien aux parties qui ont paru antérieurement pour les soins donnés à l'impression et à l'exécution des figures nombreuses intercalées dans le texte.

A. Proust.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Etude sur les déformations du bassin chez les cyphotiques, par le Dr G. Chantreuil. — Chez A. Delahaye. Prix : 3 fr.

Cet intéressant travail comprend deux parties, l'une essentiellement anatomique, l'autre clinique.

Après un historique très-complet et qui montre combien la question étudiée par M. Chantreuil était peu connue, au moins en France, l'auteur aborde la partie anatomique.

Ici il y a lieu de distinguer les modifications que subit le bassin dans la cyphose simple et dans la cyphose compliquée, c'est-à-dire existant avec le rachitisme, la sclérose, etc. Du reste, à propos même de la cyphose simple, on doit séparer la cyphose dorso-lombaire de celle qui a son siége à la région lombo-sacrée.

L'auteur fait une description anatomique très-complète des modifications survenues dans la disposition des diverses parties du bassin, soit dans la cyphose dorso-lombaire, soit dans la cyphose lombo-sacrée; il termine par un résumé destiné à établir une comparaison entre les lésions osseuses appartenant à ces deux variétés de déviations vertébrales.

Ces lésions sont en effet fort analogues, toutefois elles varient notablement selon le siége de l'altération des vertèbres, et semblent portées à leur maximum lorsqu'on a affaire à une cyphose lombo-sacrée. Le bassin déformé offre l'aspect d'un entonnoir, et cette modification du canal pelvien résulte : 1° de l'élargissement du grand bassin et du détroit supérieur; 2° du rétrécissement du détroit inférieur, surtout transversalement, les deux ischions tendant à se rapprocher l'un de l'autre.

Un chapitre fort intéressant à consulter est celui qui a trait à la pathogénie des modifications survenues dans la forme du bassin. Malheureusement ce point échappe à toute analyse, et nous ne pouvons mieux faire que d'y renvoyer le lecteur.

En résumé, les altérations cyphotiques de la colonne vertébrale donnent naissance à des changements plus ou moins prononcés dans les formes du bassin, changements qui, à un certain degré, peuvent apporter de sérieux obstacles à l'accouchement. Quelle que soit la manière d'envisager la question, qu'on fasse de ce bassin modifié un type déterminé sous le nom de *bassin cyphotique*, ou que l'on se borne à signaler les déformations du *pelvis chez les cyphotiques*, le fait anatomique n'en existe pas moins avec toutes ses conséquences cliniques. Telle est en quelques mots la discussion qui termine la première partie de la thèse de M. Chantreuil. Ajoutons que cette première partie est encore complétée par la description d'un certain nombre de pièces anatomiques observées par l'auteur, soit à Clamart, soit au musée Dupuytren.

La seconde partie ou partie clinique comprend tout d'abord l'étude des signes qui permettent de diagnostiquer, sur le vivant, le bassin dit cyphotique. A cet égard, l'attention du praticien devra être portée, d'une part, sur la colonne vertébrale, d'autre part, sur le bassin. Les diamètres du pelvis sont obtenus soit à l'aide de la mensuration externe, soit grâce à l'emploi du *pelvimètre* du profes-

seur Depaul; malheureusement il ne paraît pas toujours possible de se servir de ce dernier instrument.

Parmi les autres symptômes signalés par M. Chantreuil, il faut noter la diminution du diamètre intertrochantérien, la symétrie ordinaire du bassin, sauf les cas de complication, comme nous l'avons noté dans la partie anatomique; la hauteur et la solidité de la symphyse; enfin la position anormale de la vulve, qui paraît située plus en haut et en avant par suite de la bascule du bassin en arrière.

Les autres chapitres de cette seconde partie renferment :

1° L'étude du diagnostic du bassin cyphotique, diagnostic qui n'est pas toujours facile, comme le démontre une observation fort intéressante due à M. Depaul.

2° L'examen des modifications que les déformations du bassin et de la colonne vertébrale impriment à la marche de la grossesse et à celle de l'accouchement.

3° Un tableau des rétrécissements transversaux du détroit inférieur, les uns indépendants de la cyphose, les autres liés à cette lésion osseuse. En résumé, le pronostic est assez sérieux, puisque, sur 14 femmes et 23 accouchements dont 16 à terme, il y a eu 9 décès pour les mères et 14 pour les enfants. Evidemment, le degré du rétrécissement et le volume du fœtus doivent modifier beaucoup la gravité du pronostic, et d'après M. Chantreuil, la présentation de la face, la mobilité des articulations du bassin, peuvent être considérées comme des faits heureux.

4° Le dernier chapitre est consacré au traitement, qui doit presque toujours être actif, la partie fœtale étant ordinairement arrêtée au détroit inférieur. Le forceps est souvent difficile sinon impossible à appliquer, vu le rétrécissement; on est donc obligé d'avoir recours à la perforation du crâne ou à l'opération césarienne, « si l'enfant est vivant, » ajoute M. Chantreuil. Nous n'avons pas besoin de dire que cette dernière indication ne suffit pas toujours pour se résoudre à pratiquer une opération qui compromet gravement l'existence de la mère et à laquelle d'ailleurs on ne doit songer sérieusement, suivant l'expression de l'auteur, qu'au-dessous d'un rétrécissement de 5 centimètres. Dans ce dernier cas même, ne vaudrait-il pas mieux avoir recours à la symphyséotomie, qui augmente l'étendue des diamètres transverses du bassin et qui n'est certes pas aussi grave que l'opération césarienne, surtout dans ces circonstances particulières, comme le fait remarquer M. Chantreuil ?

Si le rétrécissement est diagnostiqué et que la femme soit enceinte, à quelle époque devra-t-on provoquer l'accouchement prématuré, qui est ici parfaitement indiqué? Les règles établies par M. Tarnier à propos des rétrécissements antéro-postérieurs du détroit supérieur sont ici tout à fait applicables à ceux du diamètre transverse du détroit inférieur. Mais parfois l'accoucheur est obligé d'agir plus tôt, à cause des accidents de dyspnée, qui surviennent à une certaine époque de la gestation; c'est ce qui est arrivé dans le cas de M. Bailly.

Cinq observations cliniques, dues à MM. Bailly, Schmeilder (de Breslau), Hugenberger (de Saint-Pétersbourg), Moor (de Zurich) et Jenny (de Lucerne), complètent la seconde partie de l'excellente thèse du Dr G. Chantreuil.

CH. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

OCTOBRE 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DES ULCÈRES DE L'ESTOMAC,

Par A. TOULMOUCHE, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, membre correspondant de l'Académie impériale de Médecine, etc., etc.

(2e article.)

Obs. IV. — *Ulcérations de l'estomac méconnues; tuberculisation du poumon gauche, avec léger emphysème partiel; excavations dans le sommet du droit avec pneumonie; hypertrophie de la glande thyroïde; péricardite guérie par adhérences; tubercules dans le tissu musculeux du cœur; nombreux ulcères dans les intestins grêles et l'arc du côlon.* *Mort.* — Servant, aliéné, âgé de 42 ans, entra, le 4 mai 1837, à l'infirmerie pour une fièvre quotidienne, qui fut combattue par le sulfate de quinine et céda promptement, en sorte que le 27 il sortit entièrement guéri.

A cette époque, il mangeait la ration entière composée d'une livre de pain.

Le 4 avril, il fut remonté dans les salles. Il avait de la diarrhée, avait maigri. Il toussait; la peau était sèche et terreuse.

Le lendemain, je constatai une matité complète du côté droit du thorax. La respiration ne s'y entendait pas : on la percevait seulement à sa partie antérieure et supérieure. La matière de l'expectoration ne put être examinée. Je diagnostiquai : une pneumonie latente des lobes moyen et inférieur du poumon, avec coexistence de tubercules.

Le ventre était tuméfié. J'y sentis une fluctuation évidente. Les pieds et les jambes étaient œdématiés, la respiration diffi-

cile, la toux peu fréquente; la diarrhée, que j'attribuai à une entérite, fut combattue par une décoction de riz avec 18 gouttes de laudanum.

Le 5. Je fis appliquer un large emplâtre épispastique sur le côté droit. On eut de la peine à empêcher le malade de l'arracher. Servant, bien qu'il fût très-mal, riait, ne se plaignait d'aucune partie et demandait à manger.

Le 7. Les crachats étaient muqueux, l'amaigrissement rapide, le pouls très-fréquent, la fluctuation plus évidente dans l'abdomen. Tout indiquait une fin prochaine, qui eut lieu, en effet, le lendemain à sept heures du soir.

Autopsie cadavérique faite 19 heures après la mort. Etat extérieur. Le corps était amaigri. Il existait de l'œdème aux extrémités inférieures, surtout à la gauche; le ventre était tuméfié, les bourses infiltrées.

Crâne. La tête était très-large à sa base, et le front très-étroit et déprimé. Les os étaient épais de 5 ou 7 millimètres, d'une dureté et d'une densité extrêmes. Il fallut employer une grande force pour les briser avec le marteau. Les membranes du cerveau étaient dans l'état normal. Peut-être cependant l'arachnoïde était-elle plus rouge et plus injectée que de coutume au-dessous des lobes antérieurs et de la scissure de Sylvius; l'encéphale était très-ferme et parfaitement sain; les circonvolutions de la face externe et postérieure des hémisphères étaient fortement dessinées.

Thorax. La cavité gauche contenait 500 grammes d'une sérosité jaune assez limpide. Le poumon offrait à son sommet des adhérences anciennes. Toute la partie antérieure et son bord antérieur étaient emphysémateux. Son lobe supérieur était infiltré de masses de tubercules blancs, très-fermes, de même que l'inférieur; seulement ils étaient plus disséminés et plus petits dans ce dernier.

Le poumon droit avait contracté, par toute sa surface, des adhérences si fortes qu'on arracha une partie du diaphragme lorsqu'on voulut l'enlever. Les trois lobes n'étaient plus distincts, recouverts qu'ils étaient par une fausse membrane blanche ancienne. Ils offraient immédiatement au-dessous, surtout dans le supérieur, des masses tuberculeuses du volume d'un

œuf, dans l'intervalle desquelles le tissu pulmonaire était atteint de pneumonie au premier degré. Quelques tubercules isolés étaient ramollis. On trouvait, tout à fait au sommet, une excavation à parois anfractueuses, irrégulières, à laquelle aboutissaient deux tuyaux bronchiques. La membrane muqueuse de ces derniers, de même que de toutes les autres divisions des grosses bronches et de la trachée-artère, jusqu'au-dessus de sa bifurcation, était hyperémiée, d'un rouge des plus intense et enduite de mucosité sanguinolente.

La glande thyroïde formait, de chaque côté du larynx, une tumeur. Elle était constituée par un tissu rouge induré et par de petites masses obrondes. L'une d'elles renfermait une matière diaphane, rappelant tout à fait l'aspect et la consistance du cristallin.

Les ganglions bronchiques avaient acquis le volume d'œufs de poule. Ils étaient transformés en matière tuberculeuse, d'un blanc jaunâtre, très-fermes et souillés par endroits par une matière noire : ceux du médiastin avaient subi une altération à peu près semblable.

Le péricarde était intimement adhérent au feuillet qui recouvre le cœur. Au-dessous il s'était développé, çà et là, des masses tuberculeuses dans les couches musculeuses superficielles de ce dernier organe. Elles y adhéraient fortement; elles avaient la grosseur d'une canette; leur consistance était très-prononcée; leur tissu blanc, homogène. On ne pouvait séparer les deux feuillets du péricarde que par la dissection ou des tractions assez énergiques. (Traces d'une péricardite ayant guéri par adhérence.)

Le cœur était flasque, de volume normal. Ses cavités renfermaient du sang liquide : les parois de ses ventricules étaient d'une épaisseur ordinaire.

Abdomen. Sa cavité contenait 5 ou 6 litres d'une sérosité jaune, légèrement lactescente. La surface des intestins grêles offrait çà et là, à l'extérieur, une teinte bleuâtre ou noire qui dénotait des ulcérations nombreuses de leur tunique interne. Il en était de même de celle de l'arc transverse du côlon. Toute la portion de péritoine contiguë au foie était tapissée d'une légère couche albumineuse.

L'estomac contenait des matières liquides, colorées. On y rencontra trois ulcérations, dont la première était située un peu au-dessous de l'orifice cardiaque, sur la paroi postérieure, et les deux autres plus bas, vis-à-vis l'endroit qui repose sur le pancréas, lequel formait même le fond de la plus grande de celles-ci. Cette dernière pouvait bien avoir 2 centimètres 1/2 de diamètre. Ses bords, de même que ceux des autres, étaient mousses, arrondis, affaissés, cicatrisés, tandis que le fond était irrégulier et présentait une sorte de détritus rosé et noirâtre par points. Le reste de la muqueuse de l'estomac était sain; les deux premiers ulcères étaient plus petits, leur fond plus conique, leur diamètre de 1 à 2 centimètres et leur cicatrisation plus avancée.

Le duodénum était sain; le jéjunum renfermait un liquide brunâtre, infect, qui devenait plus foncé dans l'iléon. Le premier présentait une infiltration séreuse sous-muqueuse qui donnait un aspect opalin grisâtre à ses parois, et les épaississait. On y rencontrait une multitude d'ulcérations par bandes transversales, à fond brunâtre, constitué par la seule membrane péritonéale ou par quelques débris de la musculeuse, à bords irréguliers, coupés à pic, boursouflés, comme fongueux. Elles se présentaient encore plus nombreuses dans l'iléon.

Dans le cæcum, elles ne formaient plus qu'un vaste ulcère à fond noirâtre, inégal, comme déchiqueté. Les parois de cet intestin étaient indurées, presque diaphanes.

On trouvait dans l'arc transverse du côlon, vers sa partie moyenne et reposant sur des ganglions indurés, une ulcération longue de 8 à 11 centimètres, occupant toute la circonférence, ayant détruit toute la muqueuse, et transformé les autres membranes en un tissu noirâtre, épaissi. Cette lésion rappelait tout à fait celles identiques dues aux dysentéries chroniques. Le reste de l'intestin n'offrait rien de particulier, si ce n'est l'épaississement de ses parois; sa cavité renfermait des matières fécales noirâtres, liquides, infectes.

Le pancréas était très-volumineux, comme hypertrophié et induré dans le point répondant au plus grand ulcère stomacal.

Les ganglions du mésentère formaient des masses de tubercules blancs très-fermes, de volume variable.

La rate était très-grosse, comme bilobée, d'une couleur grise

bleuâtre à sa surface, tandis que son parenchyme était d'un rouge noirâtre et très-ferme.

Le foie était très-volumineux, d'un jaune feuille-morte, et son tissu granulé. Il s'écoulait du sang noir liquide de ses vaisseaux. Sa vésicule, comme rétrécie à sa partie moyenne, avait ses parois épaissies et contenait une bile noire très-filante.

Les reins, de proportion ordinaire, présentaient leurs deux substances peu distinctes l'une de l'autre; il en suintait à la section un sang très-séreux. La vessie était légèrement distendue par de l'urine.

Le cas que je viens de rapporter est certainement remarquable. En effet, chez cet aliéné, qui conservait habituellement un robuste appétit, tout porte à croire qu'avant son entrée à l'infirmerie il avait dû être atteint des ulcérations assez larges qu'on rencontra à la face interne de l'estomac, et dont l'une d'elles avait été assez profonde pour perforer toute l'épaisseur de ses tuniques, donner lieu à une inflammation adhésive de la portion du péritoine qu'elle atteignit avec l'organe le plus voisin, qui était le pancréas, et même à l'érosion ulcérative de la surface de ce dernier, ou au moins à une phlegmasie qui s'était terminée par induration, car, durant son séjour dans les salles de mon service, Servant n'avait jamais présenté le moindre symptôme qui eût eu rapport avec une lésion de l'estomac, puisque, l'avant-veille de sa mort, il demandait encore avec instance à manger. Il avait offert seulement ceux d'une entérite chronique ulcérative. J'ajouterai que les ulcères trouvés dans l'estomac, à peu près cicatrisés, n'auraient pu être rencontrés avec ces caractères, si leur origine eût daté de l'époque de l'entrée à l'infirmerie.

Cette observation est donc encore un exemple de la possibilité de l'existence d'ulcérations de la muqueuse stomacale avec un état de santé peu altérée et la continuation de l'acte digestif qui, du reste, comme on le sait, ne se fait pas dans l'estomac, mais s'y prépare seulement, ce renflement ou dilatation de l'origine du tube digestif servant de réservoir temporaire au bol alimentaire pour y subir un mélange plus intime, se mêler au suc gastrique, et y éprouver une altération spéciale préparatoire et indispensable.

Si, contrairement à ce qui eut lieu dans l'observation précédente, la diarrhée fut notée chez cet homme, c'est que les ulcérations avaient envahi, en plus, le cæcum et même le côlon. Elles auraient même fini par perforer leurs tuniques, si la mort n'était venue prévenir cette terminaison.

Obs. V. — *Ulcérations de l'estomac d'origine tuberculeuse, nuls symptômes, ancienne pleuro-pneumonie avec épanchement à droite, excavations tuberculeuses au sommet des deux poumons, bronchite chronique, ulcères dans les intestins, ramollissement du foie; mort.* — Denonal, âgée de 41 ans, entra, le 16 juillet 1837, à l'infirmerie, pour une bronchite qui fut combattue d'abord par une application de 12 sangsues sur la poitrine et par une infusion de capillaire.

Le 23. Je prescrivis des aspirations chlorées. L'auscultation médiate me fit reconnaître une bronchite chronique, compliquée d'un léger emphysème. (Julep narcotique, une tasse de décoction de lichen, matin et soir, la demi-ration.) La malade n'éprouva aucune amélioration; elle continuait à tousser. Elle demanda sa sortie le 4 août. Elle rentra dans les salles le 9. Mon collègue qui me remplaçait ordonna 15 sangsues à l'anus et une infusion de mélisse.

Les jours suivants, il survint une véritable prostration des forces, de la toux, de l'oppression. Je fis reprendre les aspirations chloreuses et continuer la potion opiatique. J'explorai de nouveau la poitrine, et je rencontrai une pectoriloquie, vis-à-vis la fosse sus-épineuse de l'omoplate droite.

Le 30. Il était survenu de la diarrhée, la faiblesse était très-grande, le coucher avait lieu en supination. Il n'y avait ni fièvre, ni météorisme du ventre. — Demi-quart, eau de riz gommeuse.

5 septembre. Le dévoiement continuait. — Même boisson, une tasse de lichen d'Islande, inspirations chlorées reprises.

Le 9. La peau était chaude et sèche. Il y avait de la fièvre. J'ajoutai au diagnostic : entérite.—Tiers de lavement avec l'opium; eau de riz gommée, bouillon; une pilule de 3 centigrammes d'extrait thébaïque.

Le 11. Je substituai à la tisane précédente une dissolution de

2 grammes de chlorure d'oxyde de sodium pour 1 litre d'eau, mais sans aucune amélioration, car la patiente continuait à maigrir rapidement.

Le 13. J'essayai des tiers de lavement avec 8 grammes de diascordium délayés dans une petite quantité de véhicule. Je donnai la même boisson, sans obtenir plus d'effets, en sorte que les premiers furent supprimés et remplacés par ceux opiacés, en même temps que je faisais ajouter à la tisane 12 gouttes de laudanum.

Le 18. La malade s'affaiblissait de plus en plus. Les évacuations alvines liquides persistaient, de même que l'expectoration muqueuse. Elle expira enfin le 21.

Autopsie cadavérique faite 24 heures après la mort.

État extérieur. — La maigreur était assez prononcée, la pâleur générale. On ne remarquait pas de gonflement soit au ventre, soit aux extrémités inférieures.

La tête ne fut pas ouverte, l'intelligence étant restée intacte jusqu'au dernier moment.

Thorax. Sa cavité droite renfermait à peu près 500 grammes d'une sérosité limpide. Le poumon était adhérent intimement par son sommet, une partie de sa face externe et ses lobes étaient réunis par des fausses membranes anciennes, infiltrées de sérosité. Le supérieur, dont le tissu était induré, noirâtre, et parsemé de tubercules gris, offrait une vaste caverne à moitié vide, qui renfermait un liquide puriforme rougeâtre. Ses parois étaient tapissées par une membrane de même couleur et comme tomenteuse par endroits. Le tissu des deux autres lobes était infiltré de sérosité sanguinolente, spumeuse, et d'une multitude de tubercules gris. On en rencontrait même entre leur surface et la plèvre. La muqueuse bronchique était d'un rouge intense.

Le poumon gauche était tellement adhérent, que tout le sommet se déchira et resta attaché à la paroi correspondante du thorax. Le lobe supérieur était criblé d'excavations tuberculeuses, le tissu intermédiaire était rouge, friable, infiltré de tubercules gris, de même que l'inférieur, dont le parenchyme était d'un rouge presque noir, mais encore crépitant, quoique, cependant, beaucoup moins que dans l'état normal. Il rappelait

le premier degré de l'apoplexie pulmonaire. Il ruisselait de son parenchyme, à la pression, un sang noir.

Toutes les divisions des bronches dans cet organe étaient d'un rouge intense, leurs parois plus épaisses que de coutume, et la muqueuse tuméfiée. La même couleur se remarquait dans toute la longueur des deux grosses divisions de la trachée-artère et se perdait, en mourant, au-dessus du larynx. Les mucosités qui tapissaient ces conduits étaient rougeâtres.

Les ganglions bronchiques étaient tuméfiés, très-durs, convertis en matière tuberculeuse, souillée de points mélaniques.

Le péricarde ne renfermait que 8 à 12 grammes de sérosité. Le cœur était de volume normal, son tissu rouge et facile à déchirer, et ses cavités remplies de sang liquide.

Abdomen. Le ventre ne contenait que très-peu de sérosité. Les intestins étaient distendus par des gaz. L'estomac, d'une vaste capacité et presque vide, offrait, au pourtour de l'orifice cardiaque, des marbrures noirâtres dessinant le trajet des vaisseaux, et, le long de la grande courbure, inférieurement, deux ulcérations de la grandeur d'une moitié de lentille, à fond assez pâle, à bords arrondis, tuméfiés, et commençant à se cicatriser. Toute la muqueuse, dans une assez grande étendue à l'entour, était piquetée de points noirs très-serrés et tapissée de mucosités jaunâtres.

L'iléon présentait un grand nombre d'ulcères très-petits, mais superficiels, à bords fort minces, faisant à peine un très-léger relief. Ils étaient probablement le résultat de la fonte de petits tubercules, car on en rencontra, de même que dans l'estomac, un isolé, comme enkysté, soulevant fortement la muqueuse, et dont la consistance était celle de fromage mou. Les fèces contenues étaient jaunes, liquides, de même que celles des gros intestins, dont la muqueuse offrit, dans l'S iliaque du côlon, plusieurs ulcérations en voie de cicatrisation.

La rate était très-molle, d'un tissu rougeâtre sale, dans lequel je découvris un tubercule blanc, du volume d'une petite noisette.

Le foie, d'une couleur jaune feuille-morte, à parenchyme en apparence assez normal, se laissait déchirer avec la même facilité qu'une rate. La moindre tranche s'écrasait ou s'affaissait entre les doigts, sous l'action de leur propre poids. Les conduits

renfermaient, de même que la vésicule, une bile jaune, verdâtre, filante.

Les reins étaient dans l'état normal. La vessie était assez vaste et en partie distendue par l'urine.

L'utérus et les ovaires étaient sains.

Cette observation a la plus intime analogie avec la précédente, sous le rapport de l'absence de tout symptôme propre à faire soupçonner l'existence d'ulcérations de la muqueuse de l'estomac, comme sous celui de l'identité de signes diagnostiques propres à caractériser l'entérite ou les ulcères intestinaux qui se développent si souvent dans la dernière période de la phthisie pulmonaire. Mais elle est surtout intéressante pour l'anatomie pathologique, en ce qu'elle peut mettre sur la voie d'une variété étiologique non signalée des ulcères de l'estomac. En effet, on leur attribuait, jusqu'ici, pour origine une phlegmasie de la membrane muqueuse, dont on retrouvait presque toujours les traces, soit au pourtour, soit dans des points plus éloignés, et nul auteur, que je sache, n'avait assigné le développement de tubercules, leur ramollissement et la destruction consécutive de la muqueuse stomacale, comme la cause possible de ces ulcères, bien que la fréquence de leur naissance, au-dessous ou dans l'épaisseur de celle des intestins grêles, eût dû mettre sur la voie pour admettre la possibilité de la même origine pour ceux de l'estomac. Mais, probablement, le hasard n'en avait pas fait rencontrer la preuve, comme dans le cas actuel, où l'on trouva dans ce dernier organe, soulevant assez fortement la muqueuse, un tubercule isolé et comme enkysté, commençant à se ramollir et parfaitement identique à ceux qui existaient dans l'iléon.

Obs. VI. — *Ulcération de la membrane muqueuse de l'estomac, symptômes de gastrite et surtout d'entérite chronique, même lésion dans les intestins grêles, le cæcum, le côlon et le rectum ; phthisie pulmonaire. Mort.* — Pennec, âgée de 24 ans, entra, le 28 novembre 1840, à l'infirmerie, offrant tous les symptômes d'une gastrite, qui fut combattue par une application de sangsues à l'épigastre, par des boissons délayantes et la diète.

Le lendemain, on s'aperçut que cette femme, qui avait beaucoup maigri, avait la diarrhée. La continuation de celle-ci,

malgré l'emploi des narcotiques, le régime et des tisanes appropriées, me fit penser qu'elle était entretenue par de nombreuses ulcérations intestinales.

5 décembre. Je fis appliquer 8 sangsues à l'anus, mais sans autre résultat qu'un peu de diminution dans les évacuations. J'adjoignis des tiers de lavement amylacés et opiacés, et, plus tard, avec le diascordium. Après vingt jours d'efforts inutiles, je crus devoir me borner à soutenir les forces de la patiente et à lutter, le mieux que je pourrais, contre leur perte.

Dès l'origine, l'auscultation médiate m'avait fait reconnaître une pectoriloquie évidente, dans les fosses sus et sous-épineuses et sous les clavicules, et porter le diagnostic suivant : Phthisie pulmonaire et vastes excavations tuberculeuses au sommet des deux poumons, nombreuses ulcérations intestinales.

Pennec maigrissait rapidement, avait les pommettes vivement colorées, passait les journées couchée sur le dos, était d'une faiblesse qui ne lui permettait plus de se lever, éprouvait une petite fièvre hectique avec exacerbation, tous les soirs.

Le 17. Je fis appliquer un vésicatoire à une cuisse, comme moyen révulsif fixe. La diarrhée continuait aussi fréquente, malgré l'emploi successif de la thériaque, du cachou, de la décoction blanche, des préparations opiatiques. Alors, convaincu de l'inutilité de toute médication, je n'en tentai plus aucune, et je me bornai à chercher à prolonger l'existence de cette femme, en soutenant ses forces défaillantes.

Au mois de janvier 1840, Pennec était réduite à un véritable état squelettique. Ses yeux brillants étaient excavés, les pommettes conservaient leurs couleurs vives, la fièvre continuait.

Le 12. Je fis faire des aspirations de chlore, sans en espérer aucun résultat avantageux. Je donnai à sucer, chaque jour, une côtelette. Le remède précédent fut abandonné, huit à dix jours après, parce qu'il fatiguait. La malade s'affaiblit de plus en plus, la diarrhée persista jusqu'au dernier moment : enfin, elle mourut le 2 février dans un état d'émaciation extrême.

Autopsie cadavérique faite 26 heures après la mort. — État extérieur. — La maigreur était excessive, la résonnance à peu près égale dans les deux côtés de la poitrine, et le ventre nullement météorisé.

Le crâne ne fut pas ouvert, aucun trouble intellectuel n'étant survenu.

Thorax. Le poumon droit, en grande partie adhérent, surtout à son sommet qui se déchira dans les efforts pour l'extraire, était tuberculeux, offrait une vaste excavation à la partie élevée de son lobe supérieur, laquelle communiquait avec plusieurs autres anfractuosités. Le tissu pulmonaire intermédiaire était atteint de pneumonie intercurrente, si fréquente dans la phthisie pulmonaire. Le lobe inférieur, encore crépitant, contenait, çà et là, des tubercules gris, par petites masses.

Le gauche, également adhérent, surtout supérieurement, était profondément et largement excavé à son sommet, dont la seule enveloppe pleurale épaissie formait en dehors la moitié des parois de cette vaste caverne, qui communiquait avec une foule d'autres ou masses tuberculeuses ramollies. Le lobe inférieur était farci de tubercules gris, plus ou moins agglomérés et déjà blancs.

De gros troncs bronchiques communiquaient avec ces excavations. La muqueuse de ces tuyaux était rouge, épaissie.

La cavité du péricarde contenait à peu près 75 à 90 grammes d'une sérosité jaunâtre, très-limpide. On ne remarquait dans cette enveloppe aucunes traces de phlegmasie. Le cœur était peu volumineux, son tissu jaunâtre, très-flasque et ses parois bien proportionnées. L'oreillette gauche renfermait une concrétion polypiforme.

Abdomen. — L'excavation du petit bassin était occupée par 90 à 120 grammes d'une sérosité citrine. L'estomac, presque vide, offrait à peine une légère rougeur de sa membrane interne vers le cardia. Partout ailleurs, celle-ci était pâle; cependant on rencontrait vers la petite courbure une légère ulcération de forme ronde et deux autres vers le pylore, qui rappelaient l'aspect déprimé des boutons de la variole.

Le duodénum contenait un liquide pulpeux d'un blanc jaunâtre; on y remarquait plusieurs petits ulcères un peu plus larges que ceux de l'estomac.

Le jéjunum renfermait un fluide comme purulent; sa muqueuse était criblée d'ulcérations qui devenaient d'autant plus nombreuses et plus larges qu'on les examinait plus inférieurement : leurs bords boursouflés et comme renversés étaient très saillants,

souillés par un peu de sang, et leur fond formé par un épaississement du tissu cellulaire subjacent à la couche musculeuse, ou de celle-ci elle-même, en sorte que l'extérieur de l'intestin laissait deviner la place de chacune d'elles par une tache bleuâtre ou même noirâtre dont la circonférence était d'un rouge plus ou moins vif; la séreuse, au delà de ce pourtour, était finement injectée.

Dans l'iléon, les ulcères devenaient encore plus étendus, leurs bords plus calleux, leur fond plus aminci, en sorte qu'il est probable que, si la marche de la phthisie pulmonaire n'eût pas été aussi rapide, il se fût opéré quelque perforation qui aurait donné lieu à un épanchement de matières fécales dans la cavité de l'abdomen. La fin de cet intestin ne formait, pour ainsi dire, qu'une vaste plaie, tellement les ulcérations se confondaient. Son tissu était épaissi, comme induré, surtout à la valvule iléo-cæcale : les matières contenues étaient purulentes, blanchâtres, pulpeuses.

Le cæcum en renfermait de liquides, mais brunâtres et avec le caractère fécal. La membrane muqueuse présentait aussi un grand nombre d'ulcères, mais à bords moins découpés, plus mousses et à fond moins coloré : ses parois étaient épaissies.

Le côlon en était également criblé. Ils y étaient, en effet, multipliés, de grandeurs variables, à circonférence mousse, presque toutes à fond réparé ou en voie de cicatrisation et de la couleur du reste de la muqueuse, ce qui donnait à toute la surface interne de cet intestin un aspect gaufré dû aux saillies produites par leurs bords. Les mêmes lésions s'observaient dans la portion iliaque gauche et jusque dans le rectum, avec la seule différence que le travail de réparation de ces anciennes ulcérations était d'autant plus complet qu'on l'examinait plus inférieurement.

Tous les ganglions du mésentère étaient volumineux, tuberculeux, blancs et sur le point de passer à l'état de ramollissement : ils formaient de la sorte une masse d'apparence mamelonnée.

Le pancréas était sain et la rate de volume ordinaire et assez ferme.

Le foie était très-gros, son parenchyme jaune, avec des granulations fines, rougeâtres. Il était gras, d'une texture assez ho-

mogène et unie à la section, et sa vésicule distendue par une bile visqueuse d'un jaune orangé.

Les reins étaient dans l'état normal, leurs deux substances presque confondues, leur grosseur assez considérable et la vessie peu distendue.

L'utérus était très-petit.

Dans cette observation, les seuls symptômes remarqués furent, comme dans plusieurs des précédentes, ceux d'une légère phlegmasie de l'estomac, qui furent bientôt remplacés par ceux d'ulcérations intestinales, lesquelles accompagnent si souvent la phthisie pulmonaire. Aucun signe ne put faire soupçonner l'existence de trois lésions analogues de la tunique muqueuse stomacale.

On put, à l'ouverture du cadavre, étudier d'une manière bien complète dans les intestins le produit du travail de cicatrisation des ulcères nombreux qui y furent rencontrés, suivre la progression de son développement et de son état plus complet, à mesure qu'on l'observait dans des points plus rapprochés de la fin du gros intestin, où, en effet, on remarquait que leurs bords étaient devenus tout à fait mousses, que leur fond était constitué par une membrane de la couleur du reste de la muqueuse, mais plus déprimé qu'elle; disposition qui donnait à toute la face interne de cette partie du tube digestif un aspect réticulé dû aux saillies irrégulières des bords cicatrisés.

Obs. VII. — *Ulcérations de la membrane muqueuse de l'estomac, nuls symptômes, pneumonie des deux tiers du poumon gauche; mort.* — Morvan, âgée de 49 ans, entra à l'infirmerie le 8 juin 1833, ayant de la fièvre, un point de côté et de la toux.

Le lendemain, la percussion fit reconnaître une matité prononcée du côté gauche, et l'auscultation médiate de l'égophonie, et dans l'autre du râle muqueux. En conséquence, je diagnostiquai : une pleurésie à gauche et une bronchite chronique préexistante. Le cœur fut trouvé dans l'état normal.—Bouillon, julep avec 15 centigrammes de kermès, infusion de capillaire, saignée de 500 grammes, et le soir, 15 sangsues sur le point douloureux.

Le 10. Il y avait de la fièvre; les crachats étaient légèrement rouil-

lés et tenaces, la matité du côté gauche la même, ainsi que l'égophonie, et, de plus, on y rencontrait du râle crépitant, ce qui me fit admettre l'existence d'une pleuro-pneumonie. La langue était sèche et recouverte d'un enduit brunâtre, le visage altéré, l'affaissement prononcé, et le décubitus en supination.—Cataplasme anodiné sur le côté, pédiluve sinapisé. Pour le reste, même prescription.

Le 11. L'état de la malade paraissait s'être aggravé. Je pratiquai une seconde saignée de 500 grammes. Le sang formait un caillot assez épais, recouvert d'une couche jaunâtre; une solution de 30 centigrammes de tartre stibié fut très-bien supportée et ne donna lieu qu'à quelques selles. En outre, des sinapismes furent appliqués aux extrémités inférieures.

Le 12. Les crachats étaient à peine péripneumoniques, l'oppression la même, ainsi que la fièvre, la toux, la chaleur et la prostration. On observait une teinte jaune de la peau et toujours de l'égophonie. (Diète absolue, large vésicatoire sur le côté gauche, infusion de capillaire, solution à 40 centigrammes d'émétique.) La malade était très-mal, et, depuis deux jours, j'avais annoncé sa mort comme inévitable.

Le 13. A la visite, Morvan n'avait déjà plus conscience de ce qui se passait autour d'elle. Je fus obligé de la faire mettre sur son séant par deux infirmières, qui la levèrent toute d'une pièce, afin de pouvoir ausculter une dernière fois la poitrine. L'égophonie ne put être retrouvée, mais la respiration n'était qu'un souffle tout bronchique, et encore ne s'entendait-elle qu'à la racine du poumon. Le facies était hippocratique, les yeux pulvérulents, la sueur visqueuse. La patiente expira sous mes yeux, sans souffrir.

Autopsie cadavérique faite vingt-quatre heures après la mort. — *État extérieur.* — Le corps n'était nullement amaigri et d'une structure très-forte.

La tête ne fut pas ouverte, aucun trouble intellectuel n'ayant eu lieu.

Thorax. — Sa cavité gauche ne contenait qu'une très-petite quantité de sérosité. La plèvre costale et celle qui recouvre les deux tiers de la face externe du poumon était enflammée, de même que celle interlobaire. Cet organe était hépatisé dans sa presque totalité, moins le bord antérieur du lobe supérieur. Son

tissu était compacte, d'un blanc grisâtre. Il en suintait, à la pression, une sorte de pus. Son sommet était infiltré d'une sérosité fortement sanguinolente et spumeuse. Le parenchyme du lobe inférieur était complétement hépatisé, imprégné de pus qui formait, vers sa partie moyenne, une multitude de petits foyers irréguliers, au milieu desquels baignait le tissu pulmonaire érodé.

Le poumon droit était emphysémateux, en ce sens que ses aréoles, sans avoir notablement augmenté de volume, étaient cependant un peu plus distendues d'air que de coutume, en sorte qu'il paraissait comme insufflé. Son tissu était rosé, excepté vers la partie moyenne du lobe inférieur, où il était rouge et facile à déchirer (pneumonie au premier degré).

La cavité du péricarde renfermait à peu près 60 grammes de sérosité citrine.

Le cœur était bien proportionné, l'oreillette droite distendue par un énorme caillot de sang, dont une partie, beaucoup plus fibrineuse et plus concrète, adhérait à ses parois. Sa membrane interne était colorée en rouge. Le ventricule du même côté était dans l'état normal, de même que le gauche dont les parois très-fermes avaient à peu près 1 centimètre et quart d'épaisseur. L'un et l'autre ne contenaient que très-peu de sang.

Abdomen. — Il n'existait dans la cavité péritonéale que la quantité ordinaire de sérosité. L'épiploon était assez chargé de graisse et ses vaisseaux injectés.

L'estomac était très-vaste, contenait un liquide jaune, bilieux. Sa membrane muqueuse était généralement pâle, excepté vers la partie inférieure du grand cul-de-sac où elle était rouge, piquetée, recouverte d'une légère couche de mucosités et criblée, dans plus de quinze à dix-huit endroits, de petites ulcérations de la grandeur d'un grain de chènevis, à fond rougeâtre, à bords légèrement renversés et d'un rouge plus vif.

La surface interne du duodénum était fortement colorée en jaune par la bile. Le jéjunum et l'iléon étaient sains. Le liquide qu'ils renfermaient était jaune. Leurs vaisseaux sous-péritonéaux étaient, en général, injectés.

Les gros intestins étaient également dans l'état normal.

La rate était petite, flétrie. Son tissu d'un rouge pâle s'écrasait à la moindre pression.

Le foie avait une teinte jaunâtre, mais était dans ses conditions naturelles.

Ses veines étaient distendues par du sang noir liquide, et sa vésicule par une bile très-filante et d'une couleur verte peu prononcée.

Les reins, assez volumineux, n'offrirent rien de particulier à noter, de même que la vessie.

Le col de l'utérus était dans l'état naturel, mais, en le fendant, on découvrit un polype fibreux, de forme allongée; il s'était développé dans l'épaisseur des parois de l'organe. Du côté gauche, existait une tumeur de même nature, enveloppée par le tissu même de la matrice, dont on put la détacher et l'isoler facilement. Sa grosseur dépassait celle du poing. Elle était formée de trois ou quatre lobes. Sa texture était dense, serrée, fibreuse, criant sous le scalpel, blanche, et sa dureté et sa résistance très-grandes. En outre, extérieurement à cette production morbide, et dans l'épaisseur du dédoublement externe du tissu utérin, on comptait quatre ou cinq autres petites tumeurs de même nature, les unes globuleuses, les autres ovoïdes ou plus aplaties.

La grosse avait déjeté le reste de la cavité de l'utérus à gauche et réduit son entrée à un conduit d'une étroitesse qui aurait, tout au plus, permis d'y loger une plume de pigeon. En y introduisant une sonde cannelée et le fendant, on parvenait dans une partie plus large qui était occupée par un polype de 4 centimètres de longueur.

Si, dans cette observation, les ulcérations de l'estomac furent trouvées en si grand nombre, petites, et avec des caractères différents de ceux qu'on aura pu remarquer jusqu'ici, c'est que la cause qui y donna lieu fut bien différente de celles que j'ai signalées. En effet, leur multiplicité, dans la partie déclive du grand cul-de-sac, où séjournaient ordinairement les liquides ingérés, tandis que, partout ailleurs, la muqueuse était saine, me porte à croire qu'elles avaient été le résultat de l'action de la solution du tartre stibié, bien que, dans une foule de cas, l'administration beaucoup plus prolongée du même sel antimonial puisse être continuée sans produire rien de semblable. J'incline à adopter cette opinion, lorsque je rapproche de l'aspect de ces ulcérations multipliées de l'estomac, celui des lésions identiques que j'ai souvent

eu l'occasion de constater dans l'isthme du gosier, à la suite de l'usage un peu prolongé de ce médicament, lesquelles sont très-douloureuses, s'accompagnent de la phlegmasie de la muqueuse dans les points intermédiaires et obligent à suspendre cette médication.

J'ajouterai que le plus grand nombre d'ulcères que j'ai ordinairement rencontrés dans l'estomac, n'a jamais dépassé deux ou trois, que, le plus souvent, il n'en existe même qu'un seul, et que le fond rougeâtre, les bords légèrement renversés et d'un rouge plus vif de ceux qui furent constatés chez Morvan, indiquaient qu'ils s'étaient développés depuis peu de temps.

Résumé général. — Pour résumer les causes assignables aux ulcérations idiopathiques qui peuvent surgir dans l'intérieur de l'estomac, je dirai qu'elles me semblent au nombre de trois : 1° la phlegmasie érosive de la muqueuse; 2° son ramollissement et son ulcération consécutive, à la suite de celui d'un tubercule siégeant dans son épaisseur ou au-dessous d'elle; 3° enfin, son inflammation et son érosion par l'action du tartre stibié. Car je dois omettre dans ce travail les autres causes de nature toxique qui peuvent encore donner lieu à la même lésion, leur étude rentrant dans celle des empoisonnements, et leur origine, leur gravité, la rapidité de succession des accidents et la courte durée de la maladie, leur donnant, d'ailleurs, un cachet spécial.

Ici, se présente forcément une question toute pratique et bien importante. La phlegmasie de la muqueuse qui donne lieu aux ulcérations est-elle de même nature que celle que l'on a denommée *gastrite* et dont l'école de Broussais a décrit les symptômes d'une manière si prolixe? Si l'on établit un rapprochement entre la symptomatologie de cette dernière et celle des ulcérations de l'estomac, s'accompagnant presque toujours de l'inflammation de la muqueuse, on sera porté à admettre qu'il n'y a pas identité, et je pense qu'on sera autorisé à essayer des médications différentes de celles prescrites dans cette phlegmasie. Il y a, sous ce rapport, des études intéressantes à poursuivre et des expériences cliniques à tenter, qui pourront mettre sur la voie, pour élucider la question si obscure de la variabilité de l'élément phlegmasique, dans la production des ulcérations de l'estomac et de celles des

Le foie avait une teinte jaunâtre, mais était dans ses conditions naturelles.

Ses veines étaient distendues par du sang noir liquide, et sa vésicule par une bile très-filante et d'une couleur verte peu prononcée.

Les reins, assez volumineux, n'offrirent rien de particulier à noter, de même que la vessie.

Le col de l'utérus était dans l'état naturel, mais, en le fendant, on découvrit un polype fibreux, de forme allongée; il s'était développé dans l'épaisseur des parois de l'organe. Du côté gauche, existait une tumeur de même nature, enveloppée par le tissu même de la matrice, dont on put la détacher et l'isoler facilement. Sa grosseur dépassait celle du poing. Elle était formée de trois ou quatre lobes. Sa texture était dense, serrée, fibreuse, criant sous le scalpel, blanche, et sa dureté et sa résistance très-grandes. En outre, extérieurement à cette production morbide, et dans l'épaisseur du dédoublement externe du tissu utérin, on comptait quatre ou cinq autres petites tumeurs de même nature, les unes globuleuses, les autres ovoïdes ou plus aplaties.

La grosse avait déjeté le reste de la cavité de l'utérus à gauche et réduit son entrée à un conduit d'une étroitesse qui aurait, tout au plus, permis d'y loger une plume de pigeon. En y introduisant une sonde cannelée et le fendant, on parvenait dans une partie plus large qui était occupée par un polype de 4 centimètres de longueur.

Si, dans cette observation, les ulcérations de l'estomac furent trouvées en si grand nombre, petites, et avec des caractères différents de ceux qu'on aura pu remarquer jusqu'ici, c'est que la cause qui y donna lieu fut bien différente de celles que j'ai signalées. En effet, leur multiplicité, dans la partie déclive du grand cul-de-sac, où séjournaient ordinairement les liquides ingérés, tandis que, partout ailleurs, la muqueuse était saine, me porte à croire qu'elles avaient été le résultat de l'action de la solution du tartre stibié, bien que, dans une foule de cas, l'administration beaucoup plus prolongée du même sel antimonial puisse être continuée sans produire rien de semblable. J'incline à adopter cette opinion, lorsque je rapproche de l'aspect de ces ulcérations multipliées de l'estomac, celui des lésions identiques que j'ai souvent

eu l'occasion de constater dans l'isthme du gosier, à la suite de l'usage un peu prolongé de ce médicament, lesquelles sont très-douloureuses, s'accompagnent de la phlegmasie de la muqueuse dans les points intermédiaires et obligent à suspendre cette médication.

J'ajouterai que le plus grand nombre d'ulcères que j'ai ordinairement rencontrés dans l'estomac, n'a jamais dépassé deux ou trois, que, le plus souvent, il n'en existe même qu'un seul, et que le fond rougeâtre, les bords légèrement renversés et d'un rouge plus vif de ceux qui furent constatés chez Morvan, indiquaient qu'ils s'étaient développés depuis peu de temps.

Résumé général. — Pour résumer les causes assignables aux ulcérations idiopathiques qui peuvent surgir dans l'intérieur de l'estomac, je dirai qu'elles me semblent au nombre de trois : 1° la phlegmasie érosive de la muqueuse; 2° son ramollissement et son ulcération consécutive, à la suite de celui d'un tubercule siégeant dans son épaisseur ou au-dessous d'elle; 3° enfin, son inflammation et son érosion par l'action du tartre stibié. Car je dois omettre dans ce travail les autres causes de nature toxique qui peuvent encore donner lieu à la même lésion, leur étude rentrant dans celle des empoisonnements, et leur origine, leur gravité, la rapidité de succession des accidents et la courte durée de la maladie, leur donnant, d'ailleurs, un cachet spécial.

Ici, se présente forcément une question toute pratique et bien importante. La phlegmasie de la muqueuse qui donne lieu aux ulcérations est-elle de même nature que celle que l'on a denommée *gastrite* et dont l'école de Broussais a décrit les symptômes d'une manière si prolixe? Si l'on établit un rapprochement entre la symptomatologie de cette dernière et celle des ulcérations de l'estomac, s'accompagnant presque toujours de l'inflammation de la muqueuse, on sera porté à admettre qu'il n'y a pas identité, et je pense qu'on sera autorisé à essayer des médications différentes de celles prescrites dans cette phlegmasie. Il y a, sous ce rapport, des études intéressantes à poursuivre et des expériences cliniques à tenter, qui pourront mettre sur la voie, pour élucider la question si obscure de la variabilité de l'élément phlegmasique, dans la production des ulcérations de l'estomac et de celles des

Le foie avait une teinte jaunâtre, mais était dans ses conditions naturelles.

Ses veines étaient distendues par du sang noir liquide, et sa vésicule par une bile très-filante et d'une couleur verte peu prononcée.

Les reins, assez volumineux, n'offrirent rien de particulier à noter, de même que la vessie.

Le col de l'utérus était dans l'état naturel, mais, en le fendant, on découvrit un polype fibreux, de forme allongée; il s'était développé dans l'épaisseur des parois de l'organe. Du côté gauche, existait une tumeur de même nature, enveloppée par le tissu même de la matrice, dont on put la détacher et l'isoler facilement. Sa grosseur dépassait celle du poing. Elle était formée de trois ou quatre lobes. Sa texture était dense, serrée, fibreuse, criant sous le scalpel, blanche, et sa dureté et sa résistance très-grandes. En outre, extérieurement à cette production morbide, et dans l'épaisseur du dédoublement externe du tissu utérin, on comptait quatre ou cinq autres petites tumeurs de même nature, les unes globuleuses, les autres ovoïdes ou plus aplaties.

La grosse avait déjeté le reste de la cavité de l'utérus à gauche et réduit son entrée à un conduit d'une étroitesse qui aurait, tout au plus, permis d'y loger une plume de pigeon. En y introduisant une sonde cannelée et le fendant, on parvenait dans une partie plus large qui était occupée par un polype de 4 centimètres de longueur.

Si, dans cette observation, les ulcérations de l'estomac furent trouvées en si grand nombre, petites, et avec des caractères différents de ceux qu'on aura pu remarquer jusqu'ici, c'est que la cause qui y donna lieu fut bien différente de celles que j'ai signalées. En effet, leur multiplicité, dans la partie déclive du grand cul-de-sac, où séjournaient ordinairement les liquides ingérés, tandis que, partout ailleurs, la muqueuse était saine, me porte à croire qu'elles avaient été le résultat de l'action de la solution du tartre stibié, bien que, dans une foule de cas, l'administration beaucoup plus prolongée du même sel antimonial puisse être continuée sans produire rien de semblable. J'incline à adopter cette opinion, lorsque je rapproche de l'aspect de ces ulcérations multipliées de l'estomac, celui des lésions identiques que j'ai souvent

eu l'occasion de constater dans l'isthme du gosier, à la suite de l'usage un peu prolongé de ce médicament, lesquelles sont très-douloureuses, s'accompagnent de la phlegmasie de la muqueuse dans les points intermédiaires et obligent à suspendre cette médication.

J'ajouterai que le plus grand nombre d'ulcères que j'ai ordinairement rencontrés dans l'estomac, n'a jamais dépassé deux ou trois, que, le plus souvent, il n'en existe même qu'un seul, et que le fond rougeâtre, les bords légèrement renversés et d'un rouge plus vif de ceux qui furent constatés chez Morvan, indiquaient qu'ils s'étaient développés depuis peu de temps.

Résumé général. — Pour résumer les causes assignables aux ulcérations idiopathiques qui peuvent surgir dans l'intérieur de l'estomac, je dirai qu'elles me semblent au nombre de trois : 1° la phlegmasie érosive de la muqueuse; 2° son ramollissement et son ulcération consécutive, à la suite de celui d'un tubercule siégeant dans son épaisseur ou au-dessous d'elle; 3° enfin, son inflammation et son érosion par l'action du tartre stibié. Car je dois omettre dans ce travail les autres causes de nature toxique qui peuvent encore donner lieu à la même lésion, leur étude rentrant dans celle des empoisonnements, et leur origine, leur gravité, la rapidité de succession des accidents et la courte durée de la maladie, leur donnant, d'ailleurs, un cachet spécial.

Ici, se présente forcément une question toute pratique et bien importante. La phlegmasie de la muqueuse qui donne lieu aux ulcérations est-elle de même nature que celle que l'on a denommée *gastrite* et dont l'école de Broussais a décrit les symptômes d'une manière si prolixe? Si l'on établit un rapprochement entre la symptomatologie de cette dernière et celle des ulcérations de l'estomac, s'accompagnant presque toujours de l'inflammation de la muqueuse, on sera porté à admettre qu'il n'y a pas identité, et je pense qu'on sera autorisé à essayer des médications différentes de celles prescrites dans cette phlegmasie. Il y a, sous ce rapport, des études intéressantes à poursuivre et des expériences cliniques à tenter, qui pourront mettre sur la voie, pour élucider la question si obscure de la variabilité de l'élément phlegmasique, dans la production des ulcérations de l'estomac et de celles des

Le foie avait une teinte jaunâtre, mais était dans ses conditions naturelles.

Ses veines étaient distendues par du sang noir liquide, et sa vésicule par une bile très-filante et d'une couleur verte peu prononcée.

Les reins, assez volumineux, n'offrirent rien de particulier à noter, de même que la vessie.

Le col de l'utérus était dans l'état naturel, mais, en le fendant, on découvrit un polype fibreux, de forme allongée; il s'était développé dans l'épaisseur des parois de l'organe. Du côté gauche, existait une tumeur de même nature, enveloppée par le tissu même de la matrice, dont on put la détacher et l'isoler facilement. Sa grosseur dépassait celle du poing. Elle était formée de trois ou quatre lobes. Sa texture était dense, serrée, fibreuse, criant sous le scalpel, blanche, et sa dureté et sa résistance très-grandes. En outre, extérieurement à cette production morbide, et dans l'épaisseur du dédoublement externe du tissu utérin, on comptait quatre ou cinq autres petites tumeurs de même nature, les unes globuleuses, les autres ovoïdes ou plus aplaties.

La grosse avait déjeté le reste de la cavité de l'utérus à gauche et réduit son entrée à un conduit d'une étroitesse qui aurait, tout au plus, permis d'y loger une plume de pigeon. En y introduisant une sonde cannelée et le fendant, on parvenait dans une partie plus large qui était occupée par un polype de 4 centimètres de longueur.

Si, dans cette observation, les ulcérations de l'estomac furent trouvées en si grand nombre, petites, et avec des caractères différents de ceux qu'on aura pu remarquer jusqu'ici, c'est que la cause qui y donna lieu fut bien différente de celles que j'ai signalées. En effet, leur multiplicité, dans la partie déclive du grand cul-de-sac, où séjournaient ordinairement les liquides ingérés, tandis que, partout ailleurs, la muqueuse était saine, me porte à croire qu'elles avaient été le résultat de l'action de la solution du tartre stibié, bien que, dans une foule de cas, l'administration beaucoup plus prolongée du même sel antimonial puisse être continuée sans produire rien de semblable. J'incline à adopter cette opinion, lorsque je rapproche de l'aspect de ces ulcérations multipliées de l'estomac, celui des lésions identiques que j'ai souvent

eu l'occasion de constater dans l'isthme du gosier, à la suite de l'usage un peu prolongé de ce médicament, lesquelles sont très-douloureuses, s'accompagnent de la phlegmasie de la muqueuse dans les points intermédiaires et obligent à suspendre cette médication.

J'ajouterai que le plus grand nombre d'ulcères que j'ai ordinairement rencontrés dans l'estomac, n'a jamais dépassé deux ou trois, que, le plus souvent, il n'en existe même qu'un seul, et que le fond rougeâtre, les bords légèrement renversés et d'un rouge plus vif de ceux qui furent constatés chez Morvan, indiquaient qu'ils s'étaient développés depuis peu de temps.

Résumé général. — Pour résumer les causes assignables aux ulcérations idiopathiques qui peuvent surgir dans l'intérieur de l'estomac, je dirai qu'elles me semblent au nombre de trois : 1° la phlegmasie érosive de la muqueuse; 2° son ramollissement et son ulcération consécutive, à la suite de celui d'un tubercule siégeant dans son épaisseur ou au-dessous d'elle; 3° enfin, son inflammation et son érosion par l'action du tartre stibié. Car je dois omettre dans ce travail les autres causes de nature toxique qui peuvent encore donner lieu à la même lésion, leur étude rentrant dans celle des empoisonnements, et leur origine, leur gravité, la rapidité de succession des accidents et la courte durée de la maladie, leur donnant, d'ailleurs, un cachet spécial.

Ici, se présente forcément une question toute pratique et bien importante. La phlegmasie de la muqueuse qui donne lieu aux ulcérations est-elle de même nature que celle que l'on a denommée *gastrite* et dont l'école de Broussais a décrit les symptômes d'une manière si prolixe? Si l'on établit un rapprochement entre la symptomatologie de cette dernière et celle des ulcérations de l'estomac, s'accompagnant presque toujours de l'inflammation de la muqueuse, on sera porté à admettre qu'il n'y a pas identité, et je pense qu'on sera autorisé à essayer des médications différentes de celles prescrites dans cette phlegmasie. Il y a, sous ce rapport, des études intéressantes à poursuivre et des expériences cliniques à tenter, qui pourront mettre sur la voie, pour élucider la question si obscure de la variabilité de l'élément phlegmasique, dans la production des ulcérations de l'estomac et de celles des

intestins et celle de la spécificité des affections morbides dissemblables qui peuvent y donner lieu.

SECONDE PARTIE.

Les ulcères cancéreux constituent la seconde espèce de ceux qu'on rencontre fréquemment dans l'estomac. Ils sont la terminaison habituelle du squirrhe (obs. 10, 11), mais surtout du cancer encéphaloïde (obs. 8, 9, 10 et 11).

Leur siége le plus ordinaire est le pylore (obs. 8, 9) ou ses environs (obs. 11, 12) et, dans quelques cas rares, la petite courbure (obs. 10). Je ne les ai pas rencontrés dans la grande, ni au cardia.

Leur forme est communément ovalaire, ou ronde, ou irrégulière, c'est-à-dire se prolongeant plus ou moins loin et jetant, parfois, un embranchement dans le pylore. J'ai noté 2 fois sur 4 cette particularité.

Leur grandeur varie de 2 ou 3 centimètres à 5 ou 7.

Leurs bords sont, en général, élevés, fongueux, d'un rougé plus ou moins vif, ou de couleur rosée, larges, comme tomenteux, renversés en forme de champignons, étalants, en sorte qu'on peut aisément passer un stylet entre eux et la muqueuse subjacente, à la profondeur de 1 demi à 1 centimètre, et s'assurer que, dans quelques points, ils ont même contracté des adhérences avec elle. Ils rappellent, parfois, l'aspect de certaines excroissances vénériennes.

Leur fond est surtout formé par un tissu blanchâtre, ramolli à sa surface, tandis qu'il est squirrheux au-dessous, intéressant les tuniques muqueuse et musculeuse, et les transformant en ce dernier tissu (obs. 8, 10), ou presque diaphane, opalin, homogène, dense, criant sous le scalpel et de même nature (obs. 11); ou, enfin, constitué par une surface tomenteuse, fongueuse, plus molle, fournissant, par le râclage, une matière d'apparence puriforme plus ou moins rosée, de la consistance et de l'aspect d'un cerveau ramolli, souvent souillée par la substance couleur de suie trouvée en suspension dans les liquides de l'estomac. Cette dernière peut manquer (obs. 8, 10), mais, le plus ordinairement, elle est caractéristique, pendant la vie, de l'existence

d'une ulcération cancéreuse ou, du moins, elle a été indiquée par la plupart des auteurs comme telle. Je crois que, sous ce rapport, ils ont trop généralisé et qu'ils se sont copiés les uns et les autres, plutôt qu'ils n'ont vérifié par eux-mêmes.

Voici ce que j'ai observé à l'ouverture des cadavres : j'ai trouvé dans l'estomac, tantôt un liquide noirâtre, trouble, floconneux (obs. 9, 10) ; tantôt une bouillie très-fluide, infecte, de même couleur (obs. 9, 11) ; tantôt, enfin, une pâte chymeuse brunâtre, plus ou moins foncée (obs. 11).

Une disposition qui m'a semblé coïncider avec les affections cancéreuses ulcérées du même organe, est l'ampleur de ce dernier; ainsi, je l'ai rencontrée 3 fois sur les 7 cas que je cite.

Symptomatologie. Presque toujours la lésion cancéreuse est méconnue dans sa première et souvent même dans sa seconde période (obs. 9, 10 et 11). En effet, alors, les symptômes les plus constants sont ceux d'une entérite chronique (obs. 8, 9, 10). Cependant, dans ce cas, la coexistence d'une ascite, la teinte jaune de la peau, la persistance de l'appétit contrastant avec la rapidité du marasme, l'œdème des extrémités inférieures survenant de bonne heure, l'absence de douleurs intestinales, deviendraient des signes différentiels propres à donner l'éveil sur la nature réelle de la maladie. Ce sont, parfois, ceux d'une gastrite chronique, tels que douleurs sourdes à l'estomac, éructations avec ou sans vomissements, inappétence, langue rouge, constipation. Mais le retour ou la persistance de l'appétit, la couleur jaune-paille ou jaune mat de la peau, la tristesse ou les pressentiments sinistres, l'absence de vomissements d'abord, devraient également prémunir contre l'identité apparente de ces symptômes avec ceux ordinairement observés dans la gastrite chronique (obs. 12).

Il faut, dans ces occurrences, pour que les doutes se dissipent et qu'on puisse reconnaître de bonne heure l'affection cancéreuse, que d'autres signes plus précis ou univoques apparaissent. Ils consistent, qu'ils aient lieu tard ou de bonne heure, dans des vomissements d'un liquide brunâtre, trouble, analogue à de la suie ou du marc de café délayé ou à du vin rouge sale mêlangé de fragments d'aliments ou de mucosités, et dans la rencontre par le palper (ayant soin de mettre les muscles du ventre

dans le plus grand relâchement possible), d'une tumeur mal délimitée ou dureté profonde, douloureuse à la pression, soit à l'épigastre, soit au-dessous des fausses côtes droites, en se dirigeant vers la ligne médiane.

Malheureusement, dans les trois quarts des cas, ces deux signes qui sont réellement pathognomoniques manquent ou ne surviennent que tard et, par conséquent, à une époque où l'état avancé de la lésion carcinomateuse ne permet plus de la combattre avec chances de succès et de prévenir ou retarder son ulcération.

Quant à la fréquence de la diarrhée, malgré l'état sain des intestins et l'absence d'ulcères dans ces derniers (obs. 8, 9, 10, 11) et à la présence, parfois, de matière squirrheuse ou encéphaloïde dans ceux-ci, en même temps que dans l'estomac (obs. 9 et 11), la première ne peut s'expliquer que par une sorte de supersécrétion résultant de l'irritation de la muqueuse intestinale par le contact des produits liquéfiés du cancer, mélangés aux matières chymeuses ou fécales, et la seconde que par l'extension de ce dernier à la muqueuse intestinale, en vertu d'une condition diathésique.

Il n'est pas plus facile de comprendre qu'un carcinome ulcéré de l'estomac puisse exister dans beaucoup de cas, sans donner lieu à des vomissements, mais seulement à des éructations qui m'ont paru plus fréquentes que ces derniers. Tout porte à croire qu'alors, par suite de la dégénérescence, les parois de l'organe ont perdu leur puissance contractile et sont devenus incompressibles, en raison de l'épaississement et de l'induration qu'elles ont subies, en sorte que l'action du diaphragme et des muscles abdominaux devient impuissante pour expulser les matières, ou bien que l'affection morbide n'a envahi que le cardia, mais c'est rare.

Les pathologistes modernes ont été beaucoup trop absolus quand ils ont écrit que les vomissements avaient lieu lorsque l'obstacle existait exclusivement à l'orifice pylorique. En effet, dans plusieurs observations de ce mémoire, où cette partie était seule atteinte, on n'en a point remarqué (obs. 8). Une autre circonstance, disent-ils, où le cancer ulcéré peut exister sans vomissements, est celle où le pylore, ulcéré ou non, reste dilaté et

ermet le passage du chyme. Eh bien, cette proposition est tout ussi contestable, puisque, dans les observations 9 et 10, où cette isposition avait lieu, ils furent fréquents, tandis que dans la 10e et la 14e, où le rétrécissement était extrême, ils ne survinrent ue dans la dernière période de la maladie.

S'il arrive si fréquemment qu'on ne sente pas de tumeur à épigastre, bien qu'il existe un cancer de l'estomac, cela dépend ouvent d'un reste d'embonpoint conservé par le malade, l'aaigrissement se faisant exceptionnellement avec plus de lenteur, ou de la présence de sérosité ou de gaz dans la cavité abdominale, ou enfin, ce qui est plus ordinaire, du siége qu'occupe dans l'organe l'affection cancéreuse. Ainsi, que cette dernière ait lieu vers la petite courbure ou à la paroi postérieure du pylore, la saillie du foie ou la situation profonde de la lésion s'opposeront à ce qu'on puisse la reconnaître par le palper. Rostan a donc eu raison lorsque, dans ses leçons de clinique, il a insisté sur la difficulté du diagnostic parce qu'on manquait souvent de signes.

Obs. VIII. — *Ulcère cancéreux (variété cérébriforme) du pylore méconnu; symptômes d'hydrothorax; épanchement pleurétique à droite, moindre à gauche; péritonite latente prise pour une ascite avec entérite. Mort.* — Lantique, âgée de 46 ans, entra à l'infirmerie, le 18 juin 1837, ayant de la diarrhée, qui fut combattue les premiers jours par une dissolution de chlorure d'oxyde de calcium, à la dose de 2 grammes dans un 1 litre d'eau, par des tiers de lavement de même nature, et par la diète.

Le ventre était tuméfié; on y sentait de la fluctuation. La malade se plaignait de coliques. Il existait de l'œdème autour des malléoles. Il n'y avait pas de fièvre, et on ne remarquait rien d'insolite dans le facies. Je diagnostiquai une ascite avec entérite chronique. L'abdomen pouvait être pressé assez fortement sans aucune douleur. Je le fis frictionner avec une décoction de 15 grammes de feuilles de digitale pourprée.

Le 28. L'ascite augmentait; la langue était naturelle, la fièvre nulle; le pouls offrait, seulement le soir, de la fréquence. Il y avait un peu plus d'appétit. — Décoction d'orge avec 8 grammes d'azotate de potasse, dont la dose fut portée à 16, demi-quart.

Lantique fut mise à l'usage de deux pots de lait par jour. La tisane précédente, ne pouvant être supportée et augmentant le dévoiement, fut remplacée par une infusion de 4 grammes de digitale.

Le 29. L'œdème des jambes augmentait. Une potion, avec 8 grammes d'acétate de potasse, fut prescrite et continuée trois jours; mais elle provoqua des vomissements, que je m'efforçai de faire cesser par l'application, sur l'épigastre, d'un emplâtre de thériaque saupoudré de 3 décigrammes d'acétate de morphine et par l'administration d'eau gazeuse.

4 juillet. L'état de la malade sembla s'améliorer. Le dévoiement avait diminué, de même que l'intumescence du ventre et sa fluctuation, en sorte qu'il devint plus souple. La peau était moins sèche et moins terreuse. (Eau gommeuse, bouillie de froment.) L'appétit augmentant, j'accordai successivement le demi-quart et le quart.

Le 10. La convalescence paraissait devoir se réaliser; le ventre était mou; l'infiltration séreuse des jambes avait presque disparu; la langue était naturelle, le sommeil bon. Il n'existait aucune douleur à l'épigastre; la patiente mangeait la demi-ration. Elle obtint sa sortie le 14; mais, dès le lendemain, on la remonta à l'infirmerie. Je prescrivis une simple boisson gommeuse et un régime approprié. Il survint du mieux. — Quart limonade.

Lantique était plus mal. L'œdème avait augmenté. Elle n'accusait néanmoins aucune souffrance à l'estomac; la langue était naturelle; la diarrhée continuait depuis sa rentrée. — Décoction d'orge nitrée; potion avec l'acétate de potasse, qui provoqua des vomissements et des coliques.

2 août. L'œdème gagnait les cuisses et s'était étendu aux mains et aux paupières. Les battements du cœur étaient naturels. Il y avait de la matité au côté droit de la poitrine. En auscultant, on ne percevait aucun bruit respiratoire en arrière, ainsi que sous la clavicule, tandis qu'il s'entendait seulement à la partie externe. Le son était clair à gauche; le pouls était petit, faible, nullement fébrile, l'orthopnée extrême avec position assise dans le lit. Je crus à l'existence d'un hydrothorax à droite. — Infusion de capillaire, une tasse de décoction de lichen; le soir, 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium, en 2 pilules.

Le 3. Les évacuations alvines liquides continuant, je revins à la solution d'oxyde de calcium très-étendue et aux tiers de lavement opiacé. La teinte des lèvres était analogue à celle qu'on remarque dans l'asphyxie. Cette femme expira le lendemain.

Autopsie cadavérique faite 25 heures après la mort. — État extérieur. Le corps n'était presque pas amaigri; l'œdème des extrémités inférieures peu considérable et la pâleur générale.

La tête ne fut pas ouverte, la malade n'ayant offert aucun trouble cérébral.

Thorax. Sa cavité droite renfermait un épanchement pleurétique qu'on pouvait évaluer à 2 litres; la sérosité en était trouble. Il y nageait une assez grande quantité de flocons albumineux. Cependant la plus grande masse de ceux-ci, blanche, adhérait à la face diaphragmatique du poumon. Ce dernier présentait à son sommet de fortes adhérences constituées par un tissu cellulaire serré. Celles de la face antérieure de son lobe supérieur étaient plus lâches; la plèvre était rouge, piquetée seulement à la face diaphragmatique et vis-à-vis la scissure des lobes. Le tissu pulmonaire était encore crépitant, mais beaucoup moins que dans l'état normal. Il commençait à éprouver une sorte de splénisation dans plusieurs points; il était plus rouge et plus infiltré de sérosité sanguinolente à sa base. On trouvait, tout à fait à son sommet, une cicatrice fibro-cartilagineuse d'une ancienne excavation tuberculeuse.

La cavité gauche de la poitrine ne contenait guère qu'un verre et demi d'une sérosité jaunâtre légèrement trouble; le poumon offrait, à la partie la plus déclive de son lobe inférieur et à sa face diaphragmatique, quelques légères couches d'albumine blanche (traces de pleurite). Son parenchyme était plus crépitant que celui du droit et un peu infiltré de sérosité sanguinolente.

La muqueuse des bronches était peu rouge, et celle de leurs divisions engouée ou plutôt tapissée d'une mucosité rougeâtre.

Il existait à peine dans la cavité du péricarde 8 grammes d'une sérosité limpide. Le cœur était de volume ordinaire, assez flasque. L'oreillette droite était occupée par un gros caillot de sang et le ventricule gauche par un peu du même liquide également coagulé, intriqué dans les colonnes charnues; l'épaisseur des parois du premier était de 7 millimètres. Son tissu était rou-

geâtre, peu ferme; le gauche était beaucoup plus vaste que le précédent, ses parois épaisses d'un centimètre, sa cavité vide, de même que celle de l'oreillette correspondante.

Abdomen. Son intérieur renfermait 3 à 4 litres de sérosité lactescente, d'aspect légèrement puriforme et tout à fait tel dans l'excavation du petit bassin. La surface des intestins paraissait comme finement sablée, tandis que celle des gros était recouverte d'une couche mince d'albumine peu adhérente et pelliculaire par endroits. En général, le péritoine était pâle et n'offrait que de rares points rouges, tandis que son réseau artériel capillaire était admirablement injecté, surtout à la partie postérieure.

L'estomac ne contenait aucun liquide; seulement, vers le cardia, on découvrait plusieurs cosses épaisses de pois nullement altérées. Toute la muqueuse, dans le pourtour de ce dernier, était rouge piquetée, épaissie (gastrite légère bornée à ce point). Dans tout le reste de l'organe, elle était pâle et enduite d'une couche légère de mucosités.

Tout le pylore était atteint de cancer, ainsi que la muqueuse au-dessus. Il était constitué par une tumeur ulcérée, de forme à peu près ovalaire, située transversalement, à bords tomenteux, d'un rouge assez vif par endroits, comme renversés en forme de champignon; en sorte qu'on pouvait introduire au-dessous, dans toute la circonférence, le manche du scalpel, et les soulever. Le reste de la surface de l'ulcère était ramolli et d'aspect blanchâtre. En faisant plusieurs incisions, suivant l'épaisseur, on arrivait à un tissu squirrheux, blanc, criant sous l'instrument et intéressant toute l'épaisseur des tuniques muqueuse et musculeuse. L'aspect de cette lésion rappelait celui de certaines excroissances ulcératives vénériennes à large base.

La membrane interne du duodénum était très-injectée. Sa cavité renfermait un ver lombric, celle du jéjunum plusieurs, et, en outre, un liquide jaunâtre, d'une forte odeur alliacée. On y remarquait un œdème sous-muqueux prononcé, en sorte que ses parois avaient triplé d'épaisseur. Il s'en écoulait abondamment de la sérosité, à la section. Ce fluide diminuait un peu dans l'iléon qui était occupé par des matières fécales liquides, d'un jaune plus foncé; le cæcum en était également distendu. Le côlon offrait de l'infiltration sous-muqueuse; il était presque vide.

Le pancréas était plus volumineux que de coutume, très-ferme, fortement granulé.

La rate, de proportion normale et dont la membrane propre, était blanche, avait un parenchyme rougeâtre et tellement diffluent, qu'il se déchirait en soulevant l'organe.

Le foie, d'un jaune pâle, était d'un tissu assez dense, parsemé de petites granulations jaunes, très-fines ; sa vésicule, de forme très-allongée, était très-peu distendue par la bile.

Les reins, gorgés de sang, étaient sains, de même que la vessie.

L'utérus était très-petit, et les replis péritonéaux qui formaient ses ligaments larges plus rouges, que de coutume.

Dans cette observation, les symptômes prédominants furent ceux d'une entérite chronique, compliquée d'ascite et d'œdème des extrémités inférieures, laquelle fut combattue par les préparations de digitale pourprée en frictions, un régime lacté, l'eau gazeuse et gommeuse alternées.

On ne remarqua jamais la moindre douleur à l'épigastre ; la langue resta naturelle, et cependant il existait un ulcère cancéreux du pylore et des portions voisines de la muqueuse, qui était accompagné d'une légère gastrite bornée à la partie supérieure de l'estomac.

Ici, les caractères si tranchés de ce genre d'ulcère ne purent laisser aucun doute sur sa nature réelle ; et cependant, il n'y eut, durant la vie, aucuns vomissements caractéristiques ; ces derniers manquèrent même, car, s'ils eurent lieu deux fois, ils furent provoqués par des ingestions médicamenteuses.

La péritonite latente ou chronique ne se décela également que par les symptômes d'une entérite de même nature, compliquée d'ascite, fait clinique sur lequel j'ai déjà tant de fois insisté et qui vient, dans la plupart des cas, donner lieu à une erreur dans le diagnostic de cette affection morbide.

Obs. IX. — *Ulcère cancéreux du pylore, reconnu seulement dans les derniers temps de l'existence; infiltration générale dans le foie de matière cancéreuse, encéphaloïde, ascite symptomatique ; mort.* — Belongue, âgé de 44 ans, dont la maladie avait commencé cinq

mois avant par des vomissements, était souffrant depuis cette époque. Néanmoins, il ne montait que rarement à l'infirmerie. Il ne s'y était présenté que pendant le mois d'avril pour un prurigo et durant celui de mai pour diarrhée.

Il offrait alors les symptômes d'une entérite qui fut combattue par une application de 8 sangsues à l'anus, par la diète et l'eau de riz. Les évacuations diminuèrent, l'appétit augmenta les jours suivants, et on put porter progressivement les aliments à la demi-ration.

Le 15. Le ventre était tendu, la peau sèche et brûlante, le dévoiement persistait. Je fis appliquer de nouveau 12 sangsues au siége et continuer l'eau de riz. Seulement, comme cet homme était très-usé et amaigri, j'ajoutai une tasse de macéré de quinquina à prendre le soir.

Le 16. Belongue se trouvant mieux, un bain fut prescrit dans le but de modifier l'état de sécheresse de la peau et de la débarrasser de la matière desséchée de la transpiration.

Le 18. Il demanda sa sortie que je lui accordai, en ne lui dissimulant pas que je regardais sa convalescence comme fausse. En effet, il fut remonté à l'infirmerie le 30 mai. Je reconnus alors une ascite. En palpant l'épigastre et la base de la poitrine, je sentis, à travers le liquide, une tumeur s'étendant d'un hypochondre à l'autre et que j'attribuai au foie énormément développé. La pâleur, l'aspect terreux général de la peau et sa sécheresse étaient prononcés; la langue était un peu rouge. — Eau d'orge avec 6 grammes d'azotate de potasse, bouillon.

2 juin. Le malade accusait des douleurs abdominales. Je fis appliquer 8 sangsues à l'anus; il vomissait assez fréquemment un liquide de couleur de café ou noirâtre, mêlé de mucosités.

Le 3. La peau conservait la même coloration; la langue était rouge, lisse, les vomissements fréquents. On sentait, en pressant et en percutant, une tumeur énorme à l'épigastre et dans les deux hypochondres, malgré l'interposition du liquide ascitique; elle était plus bombée et soulevait en quelque sorte la peau, surtout au-dessous des fausses côtes gauches. Elle devenait très-douloureuse lorsqu'on voulait la déprimer et donnait la sensation d'une sorte de crépitation, lorsqu'on appuyait sur elle; les jambes étaient œdématiées, les pressentiments sinistres. Je

diagnostiquai un cancer encéphaloïde général du foie, un semblable ulcère du pylore et une ascite symptomatique. — Lait, décoction d'orge. Le lendemain, je fis donner une limonade gazeuse.

Le 5. On continuait à reconnaître que le foie avait acquis un volume tellement considérable qu'il occupait toute l'étendue transversale de la base de la poitrine. L'amaigrissement faisait des progrès, les traits du visage s'affaissaient et tout indiquait une fin prochaine. Je fis recouvrir, le lendemain, le ventre d'un large cataplasme anodiné. La matière des vomissements avait le même aspect de suie délayée dans de l'eau. Le dévoiement n'avait pas cessé.

Le 7. La peau était sèche, terreuse. On comptait sept à huit selles diarrhéiques chaque jour; la maigreur était bien plus grande; il n'y avait pas de sommeil. Je fis donner, pour en procurer et calmer les souffrances, un julep avec 5 centigrammes d'acétate de morphine.

Les deux jours suivants, je continuai ce dernier, la limonade gazeuse et le même régime lacté.

Ce malheureux, réduit à un état de faiblesse extrême, expira le 10, à six heures du soir.

Autopsie cadavérique faite 24 heures après la mort. — État extérieur. Le visage était amaigri, ainsi que le reste du corps, la peau d'une couleur jaune-paille; les deux extrémités inférieures étaient œdématiées.

La tête ne fut pas ouverte, le malade ayant conservé toute l'intégrité de sa raison.

Thorax. Le poumon droit offrait des adhérences générales anciennes de presque toute sa surface, en sorte qu'on ne put enlever que le lobe supérieur; son tissu était sain et présentait seulement de l'engouement sanguin à sa partie postérieure. Le gauche était dans le même cas, mais à un moindre degré. Son parenchyme était généralement crépitant, atteint d'un peu d'œdème dans le lobe supérieur.

La muqueuse bronchique était rouge et tuméfiée.

La cavité du péricarde renfermait de 8 à 12 grammes de sérosité. Le cœur était dans l'état normal.

Abdomen. On sentait, au-dessous de la base de la poitrine, à

travers les téguments et une couche de liquide subjacente, une tumeur à peu près uniforme qui s'étendait d'un hypochondre à l'autre et au devant de l'estomac.

La cavité péritonéale était occupée par 2 litres de sérosité sanguinolente. L'œsophage était distendu par un liquide noirâtre, analogue à de la suie délayée dans l'eau, qui devenait plus épais en se rapprochant de son extrémité inférieure. Il avait reflué dans la bouche et les fosses nasales, par les ouvertures desquelles il s'écoulait.

L'estomac, encore assez vaste, était en partie rempli par une pâte chymeuse assez fluide, noirâtre. On la trouvait dans le duodénum et le jéjunum, d'abord moins foncée, puis grise, à mesure qu'on se rapprochait de l'iléon. Le pylore présentait, supérieurement ou vers la petite courbure, une tumeur à l'état squirrheux, ou premier degré du cancer encéphaloïde, de la grosseur d'un petit œuf de poule, à tissu blanchâtre, assez homogène, criant sous le scalpel lorsqu'on le râclait. En ouvrant l'organe digestif, on découvrait une vaste ulcération cancéreuse, ayant 5 centimètres et demi de longueur sur près de 3 de largeur, qui jetait un embranchement dans l'orifice pylorique; son fond était tomenteux, fongueux, fournissant par le grattage une matière puriforme, d'épaisseur et d'aspect de cerveau ramolli; ses bords étaient élevés, taillés à pic, renversés et fongueux par endroits.

Le duodénum et le jéjunum étaient sains, mais on rencontrait, tout à fait à la fin de l'iléon et vers la valvule iléo-cæcale, une tumeur cancéreuse, développée dans l'épaisseur de la muqueuse, à l'état squirrheux, et par conséquent non encore ulcérée.

Les gros intestins, très-petits, renfermaient des matières fécales assez consistantes.

Le foie occupait transversalement les deux hypochondres et l'épigastre; son poids était de 4 kilogrammes au moins, son volume énorme; son lobe gauche avait plus que doublé de grosseur; sa surface était comme mamelonnée, par suite de l'innombrable quantité de tubercules de matière cancéreuse encéphaloïde qui infiltrait tous les points de son tissu, ce qui lui donnait un aspect tigré. Ces masses étaient, les unes, d'un blanc mat, les autres d'une couleur blanche rougeâtre. Ces dernières

étaient plus molles que les précédentes, et le râclage les réduisait en une bouillie qui rappelait tout à fait l'apparence de cerveau ramolli. Elles étaient comme fongueuses, tandis que la matière blanche était plus ferme et indiquait le passage de l'état de crudité au ramollissement et n'offrait point la multitude de gouttelettes sanguines mêlées à la matière encéphaloïde des premières.

Lorsqu'on coupait le foie par grandes tranches, on constatait que la totalité de l'organe était infiltrée de ces masses cancéreuses, excepté dans quelques espaces où son parenchyme se reconnaissait encore, mais jaune et granulé. Sa vésicule petite contenait une bile visqueuse.

La rate était très-peu volumineuse, lacinée légèrement dans son bord antérieur et assez ferme.

Les reins étaient dans l'état normal, et la vessie médiocrement distendue par de l'urine jaune.

Dans cette observation, qui fait un contraste si prononcé avec la précédente, on voit que l'origine du développement de l'affection cancéreuse ne fut annoncée que par des vomissements, la diarrhée, la sécheresse et la chaleur de la peau, l'amaigrissement, symptômes qui étaient plutôt ceux d'une gastro-entérite.

Ce ne fut que lorsque la maladie envahit le foie et produisit une ascite symptomatique que le cancer se dessina d'une manière tout à fait tranchée, par des signes plus univoques, tels que tumeur étendue et douloureuse à la moindre pression, occupant l'épigastre et l'hypochondre droit, vomissement d'un liquide de couleur de café ou noirâtre mêlé de mucosités, rougeur et état lisse de la langue, sécheresse et couleur jaune terreuse de la peau, œdème des extrémités inférieures, pressentiments sinistres, amaigrissement rapide, diarrhée, etc. Cette dernière ne fut entretenue que par l'irritation et l'augmentation de sécrétion muqueuse, dues au contact de matières chymeuses ou fécales mélangées à l'ichor cancéreux, car on ne recontra pas la moindre inflammation ou ulcération dans les intestins, et la tumeur squirrheuse développée dans l'épaisseur de la muqueuse, et n'ayant nullement entamé cette dernière, ne pouvait y avoir donné lieu.

Cette observation est encore intéressante sous le rapport de l'anatomie pathologique : ainsi elle nous montre le tissu squirrheux de la tumeur du pylore dans toute sa pureté, l'ulcération de la surface de cette dernière, par suite du ramollissement de sa couche superficielle, et enfin la propagation de celle-ci à la muqueuse stomacale. Elle est tout aussi remarquable comme exemple d'une des infiltrations les plus étendues qu'il soit possible de rencontrer de masses de cancer encéphaloïde ayant envahi la totalité du foie, en ayant doublé le volume, et offrant dans le même organe toutes les variétés d'états par lesquels passe ce produit morbide.

Si une chose doit étonner dans ce cas, c'est que Belongue ait pu vivre aussi longtemps avec une altération si grave et si étendue de deux organes aussi importants que le foie et l'estomac et sous l'influence d'une diathèse ou infection cancéreuse, le mélange d'ailleurs de matières ichoreuses avec le chyme ayant dû altérer promptement et profondément la nutrition.

Obs. X. — *Hépatite suivie du développement de tumeurs encéphaloïdes dans le foie, ulcère carcinomateux de la petite courbure de l'estomac ayant complétement détruit ses parois et communiquant avec un tubercule cancéreux du foie, après avoir contracté des adhérences avec ce dernier; mort.* — Vincent, âgé de 37 ans, d'une constitution faible et lymphatique, fut, au commencement de 1843, renversé par une vache qu'il aidait à ferrer et en reçut le poids sur la poitrine. Dans le moment, il n'en éprouva aucun accident, et il continua sa profession de porteur d'eau. Exposé qu'il était à être mouillé, il toussait beaucoup, ce qui était dû à un catarrhe incomplétement guéri, dont on l'avait traité à l'Hôtel-Dieu dans le mois de janvier. Il remarqua que depuis sa chute il s'y joignait une douleur dans la région sternale. Quelque temps après, il en ressentit une autre assez vive dans le côté gauche de la poitrine; elle disparut après une application de 20 sangsues, et il reprit les fatigues de son métier.

Le 26, en portant sa charge habituelle d'eau à un étage élevé, il fut brusquement saisi d'une violente souffrance dans le côté droit. Elle s'irradia immédiatement à l'épaule correspondante et le força à abandonner son fardeau. Il éprouva un frisson peu

intense, qui disparut bientôt, mais nuls vomissements. Il s'habitua à souffrir de ce point de côté, et il continua, quoique avec peine, ses occupations. Il fut obligé de les cesser et de garder le lit.

Le 31, il se rendit à l'Hôtel-Dieu avec bien de la peine, et l'on remarqua les symptômes suivants : il existait une grande sensibilité dans tout l'hypochondre droit, et une douleur continue, profonde, qui s'étendait à l'épaule correspondante, une matité complète depuis la sixième côte jusqu'à trois travers de doigt au-dessous des cartilages. On sentait au palper le foie volumineux, dur, mais sans bosselures. Le reste du ventre était souple et ne présentait aucune sensibilité anormale. Le malade toussait souvent. On trouvait à la base du poumon droit une grande diminution du bruit respiratoire, avec un peu de crépitation. La langue était blanche, mais rouge sur ses bords. Le pouls, assez élevé, donnait 127 pulsations par minute.—Application de vingt sangsues sur l'hypochondre droit; large cataplasme.

2 avril. Il fut placé deux ventouses scarifiées sur la région douloureuse, et les topiques émollients furent continués. Le pouls devint moins fréquent, et la souffrance locale diminua.

Le 3. Sous l'influence de trois nouvelles ventouses scarifiées, elle devint encore moindre, ainsi que la toux.

Le 6. La douleur de côté avait entièrement disparu. Il y avait néanmoins du malaise dans l'épaule droite. Le foie conservait son volume, et le râle crépitant et muqueux persistait à la base du poumon.—Frictions mercurielles à 8 grammes sur l'hypochondre.

Le 7. La souffrance de l'épaule était bornée à la fosse sus-épineuse. La respiration était nulle dans la moitié inférieure du côté droit ; les extrémités inférieures étaient infiltrées.

Pendant les jours qui suivirent, le même traitement fut continué sans diminution de l'engorgement du foie.

Le 9. Le malade avait éprouvé toute la nuit de violentes coliques et quelques vomissements. Le ventre était ballonné et sensible (eau de Sedlitz). Cette médication diminua et fit bientôt cesser ces deux symptômes. Les frictions mercurielles étaient continuées, mais sans résultat. Le patient toussait toujours et avait le facies des phthisiques, bien que l'auscultation n'eût pas fait reconnaître qu'il fût atteint de cette maladie.

Le 10. Je fis appliquer un vésicatoire qui ne donna lieu à aucune amélioration.

Le 16. Il semblait que le foie avait augmenté de volume; le ventre était plus développé, et on distinguait manifestement, par la percussion, une couche de liquide qui en séparait les parois de la surface de ce viscère, lequel semblait moins uni qu'au commencement de la maladie : il y avait peu de réaction fébrile.

Le 19. Le patient s'affaiblissait de plus en plus, son visage se colorait d'une légère teinte jaune; les autres symptômes étaient les mêmes, mais plus marqués. Le foie descendait aussi bas, et s'étendait jusque dans l'hypochondre gauche; les extrémités inférieures étaient œdématiées jusqu'aux genoux; le pouls était accéléré.

Le 23. La figure devint ictérique, l'abdomen très-distendu, et la fluctuation des plus évidentes. Les pulsations artérielles étaient de 120 par minute.

Le 24. La coloration de la peau était encore plus intense, le visage davantage amaigri, la respiration plus gênée, la réaction fébrile plus intense. Les téguments étaient couverts d'une sueur froide. Tout mouvement dans le lit à peine possible. Cependant, Vincent conservait son intelligence; il mourut le 25.

Autopsie cadavérique faite 24 heures après le décès. — Le crâne ne fut pas ouvert.

Thorax. Les poumons ne présentaient qu'un peu d'œdème à leur base. Le cœur était flasque, mais assez ferme.

Abdomen. Le foie avait au moins le double de son volume ordinaire; il baignait dans la sérosité épanchée dans la cavité du ventre; il s'étendait dans l'hypochondre gauche, et descendait jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous des fausses côtes. Sa face supérieure offrait plusieurs taches blanches, constituées par un tissu morbide, tantôt mou, tantôt résistant, de grandeurs variables, depuis 1 centimètre de diamètre jusqu'à 1 décimètre, irrégulières, et parfois saillantes de 2 à 3 centimètres. Si on soulevait l'organe, on en apercevait de semblables à sa face inférieure. La vésicule biliaire était adhérente au côlon et pleine de bile; son bord gauche et les portions voisines, étaient fortement adhérents à la petite courbure de l'estomac. En enlevant le

foie, la rupture de ces adhérences eut lieu aux dépens de cette dernière qui y resta attachée, et communiquait avec lui par une ulcération ou ouverture de 3 à 4 centimètres carrés.

Cet organe était généralement hypertrophié. En pratiquant une incision sur la plus volumineuse des bosselures, il s'en écoula à peu près une trentaine de grammes d'un liquide d'aspect et de consistance puriformes, mais d'un rouge un peu noirâtre, et on pénétra dans un foyer à peu près sphérique, tapissé d'une matière brunâtre pultacée, au-dessous de laquelle on en rencontra une autre plus solide, plus blanche, et parsemée de petits vaisseaux sanguins. L'ouverture de plusieurs autres donna lieu à la sortie d'une matière semblable à la précédente; tandis que d'autres tumeurs plus denses ne présentaient qu'une matière blanche, fétide, mamelonnée, analogue à la substance du cerveau (cancer encéphaloïde à divers degrés).

Toutes les plaques blanches qui couvraient la surface du foie aboutissaient aux diverses dégénérescences précédentes; une grande masse du parenchyme était encore saine.

L'estomac contenait un liquide noirâtre, peu épais, bien lié. La plus grande partie de sa surface interne, le cardia et le pylore étaient sains, tandis que la petite courbure offrait dans presque toute son étendue une ulcération, dont l'aspect était fongueux, mollasse, qui reposait sur un tissu blanc, friable, rempli de vaisseaux sanguins, lequel remplaçait toutes les tuniques, et formait une tumeur volumineuse, qui joignait cet organe au foie.

En comparant cette observation à la précédente, on voit la plus grande analogie dans les lésions organiques, mais des différences tranchées dans la marche et le tableau de la maladie. Ainsi, dans le cas qui en fait le sujet, les symptômes primitifs, tels que frisson au début, douleur continue, profonde à l'hypochondre droit, s'irradiant à l'épaule correspondante, matité, accroissement du volume du foie, dénotèrent une hépatite. Ce ne fut que plus tard qu'il survint une ascite symptomatique, et enfin que peu de temps avant la mort que l'augmentation rapide du même organe, la chute des forces, et la promptitude de l'amaigrissement, vinrent prouver que la phlegmasie du foie et

l'altération organique à laquelle elle avait donné lieu, faisaient des progrès effrayants et ne tarderaient pas à faire succomber le malade; ce qui eut lieu effectivement.

Mais ici, aucun signe ne put mettre sur la voie pour faire reconnaître le développement de tumeurs encéphaloïdes dans le foie, et l'existence d'un vaste ulcère cancéreux dans l'estomac. Car, un ou deux vomissements seulement, survenus le 9 avril, ne pouvaient le faire soupçonner.

Dans le cas de Belongue, au contraire (obs. 9), il y avait eu primitivement des symptômes de gastro-entérite, et bientôt, outre l'ascite symptomatique et l'énorme développement du foie, des signes tout à fait caractéristiques de cancer ulcéré de l'estomac, tels que vomissements d'un liquide noirâtre ou couleur de café mélangé de mucosités, sécheresse et couleur jaune terreuse de la peau, pressentiments sinistres, amaigrissement rapide, etc.; seulement, la marche de la double affection cancéreuse avait été moins rapide que chez Vincent, chez lequel l'ulcère de l'estomac avait complétement détruit ses parois, et fait communiquer la cavité de cet organe avec l'un des foyers carcinomateux ramollis contigus du foie, en même temps qu'il s'était établi, au pourtour, des adhérences protectrices. Sa position très-profonde ou à la petite courbure avait empêché qu'au palper on pût reconnaître cette lésion et expliquait, en outre, l'absence absolue de vomissements pendant la vie.

Obs. XI. — *Symptômes prédominants d'emphysème des poumons avec bronchite chronique et d'entérite; à la nécropsie, épanchement pleurétique ancien à gauche, vaste excavation tuberculeuse dans le lobe supérieur du poumon correspondant, emphysème de la partie antérieure du droit, ulcère cancéreux étendu au-dessus du pylore; mort.* — Belloy, vieillard, âgé de 74 ans, entra à l'infirmerie, dans le mois de décembre 1837, pour une bronchite chronique, et en sortit guéri le 29 janvier 1838.

Il y remonta le 4 février, présentant tous les symptômes d'un emphysème des poumons, compliqué de catarrhe ancien.

Le 18. Il fut pris de coliques qui cédèrent aux lavements émollients et aux cataplasmes anodinés. Il existait de la constipation.

Le 26. Il y avait de l'oppression. — Vomitifs, fumigations de datura stramonium.

Le 30. Le malade était agité, se plaignait d'une douleur vive à l'hypogastre, au-dessous des côtes droites, et faisait des efforts pour vomir; la langue était sèche et rouge, les cris continuels. — Application de 12 sangsues sur le point douloureux, un bain entier.

4 mars. Belloy se trouvait mieux. J'accordai le quart. Il passa le reste du mois dans le même état et finit par manger successivement la demie et les trois quarts de la ration. Il sortit le 21.

La cause de la vive douleur survenue au-dessous des côtes droites n'avait pu être attribuée à une gastrite ou à une lésion organique du pylore, eu égard au retour prompt de l'appétit.

4 avril. Le malade rentra à l'infirmerie. Il avait beaucoup maigri, ses jambes étaient œdématiées, il toussait, était oppressé, avait des pressentiments de mort. — Décoction d'orge nitrée, le quart.

Les jours suivants il se trouva mieux, mangeait les trois quarts. Il demanda sa sortie le 16.

Le 14. Il fut remonté dans les salles. Il avait de la diarrhée. fut mis à la diète et aux boissons adoucissantes. Il fut soulagé.

Il passa tout l'été sans revenir dans le service de médecine.

3 janvier 1839. Il y fut admis de nouveau. Il présentait alors tous les symptômes d'une entérite chronique. En outre, il toussait et était oppressé. — Diète; eau de riz avec 8 grammes de chlorure d'oxyde de sodium; tiers de lavement narcotique.

Le 5. Il y avait moins de vomissements, mais le dévoiement continuait, l'amaigrissement faisait de rapides progrès.

Le 6. Les évacuations alvines liquides persistant, je fis recouvrir tout le ventre d'un large emplâtre de poix de Bourgogne. (Décoction de sagou.) L'affaiblissement augmentait.

Dans les jours qui suivirent, je prescrivis, le matin et le soir, une pilule faite avec 2 centigrammes d'acétate de plomb et d'extrait aqueux d'opium.

Le 16. La peau avait, dès longtemps, pris une teinte jaune; le marasme était effrayant. Bellay ne vomissait jamais et ne se plaignait d'aucune douleur. Il expira le 19.

Autopsie cadavérique faite 24 heures après la mort. — État extérieur. Le corps était excessivement amaigri.

La tête ne fut pas examinée, aucune altération des fonctions de l'intelligence n'ayant eu lieu.

Thorax. Je rencontrai un épanchement de sérosité sanguinolente qu'on pouvait évaluer à 500 grammes dans le côté gauche. et, en outre, une vaste excavation tuberculeuse au sommet du poumon correspondant; le parenchyme du lobe inférieur était splénifié.

Le poumon droit, légèrement emphysémateux, était engoué postérieurement; le cœur était assez volumineux.

Abdomen. L'estomac était vaste. On remarquait, à 5 centimètres au-dessus du pylore, à la petite courbure et sur la paroi postérieure, une dépression circulaire, de plus de 5 centimètres et demi de diamètre, à bords tomenteux, renversés, ayant, à gauche de 5 à 8 millimètres de saillie, mollasses, en forme de champignon, et ayant, dans la demi-circonférence droite, moins de relief. Ces derniers avaient contracté des adhérences avec la muqueuse stomacale, par la face inférieure de leur pourtour. Ces bords étaient en voie de cicatrisation.

Le fond de ce vaste ulcère cancéreux offrait un tissu nouveau de réparation, diaphane, résistant au râclage, homogène, évidemment squirrheux. En le coupant verticalement, on reconnaissait qu'il avait remplacé et transformé en la même altération les tuniques musculeuse et cellulo-fibreuse de l'estomac, tandis qu'en faisant la même section sur les bords, on constatait que leur saillie était constituée par la membrane muqueuse hypertrophiée, ramollie, transformée en une substance nouvelle, au-dessous de laquelle on en voyait une autre lardacée, demi-transparente, opaline, criant sous le scalpel. Le tissu musculeux avait triplé d'épaisseur, était induré et plus pâle que de coutume. Toute la portion de l'estomac située au-dessous et celle au voisinage du pylore étaient squirrheuses et trois fois plus épaisses que dans l'état normal. La muqueuse du reste de l'organe était saine, mais injectée, dans le grand cul-de-sac. La cavité de l'estomac renfermait une bouillie très-liquide, noirâtre, d'une odeur infecte, contenant çà et là des débris d'aliments.

Les intestins grêles étaient sains, ainsi que le cæcum ; le côlon offrait dans l'S iliaque et dans une étendue assez considérable une rougeur vive de sa membrane interne, avec ramollissement; les autres organes étaient dans l'état normal.

Chez le sujet de cette observation, les symptômes primitifs qui furent notés furent une douleur au-dessous des fausses côtes droites, des efforts de vomissement, la sécheresse et la rougeur de la langue. Je fus dissuadé de les attribuer à une gastrite ou à une affection organique du pylore, par suite de leur cessation assez prompte et du retour de l'appétit; mais, peu de temps après, l'amaigrissement, l'apparition d'œdème aux extrémités inférieures, les pressentiments de mort, la diarrhée et les alternatives toujours assez brusques de mieux temporaire, qui lui permettaient de sortir de l'infirmerie, auraient dû peut-être me faire soupçonner une lésion carcinomateuse de l'estomac, en me rappelant ce qui avait précédé. Malheureusement les symptômes caractéristiques de cette dernière, tels que vomissements d'une matière *sui generis*, douleurs à l'épigastre, tumeur dans cette partie, à une période plus avancée, vinrent encore faire défaut et me porter à admettre l'existence d'une entérite chronique, tandis qu'il n'en était rien, puisque les intestins, à l'ouverture du cadavre, furent trouvés sains, si l'on en excepte une portion de l'S iliaque du côlon.

Je dus d'autant plus facilement m'arrêter à cette idée, que je pouvais attribuer le développement d'une douleur aiguë à droite, répondant au-dessous des fausses côtes et accompagnée de vomissements, de toux, d'oppression, ou à une pleurésie limitée à la portion diaphragmatique de ce côté, ou à une phlegmasie aiguë de l'estomac, qui, plus tard, se serait étendue, ou aurait été remplacée par une inflammation de même nature du tube digestif, comme les symptômes d'entérite devaient me le faire croire.

Dans ce cas, encore, on put suivre, bien que l'ulcère fût partiellement en voie de guérison, et les moyens employés par la nature pour l'accomplir, et les variétés d'aspect de l'affection morbide, suivant les tissus atteints. Ainsi, on trouva la membrane muqueuse hypertrophiée, ramollie, fongueuse, et, au-dessous, un tissus lardacé, demi-transparent, opalin, criant sous le scalpel, puis la tunique musculeuse triplée d'épaisseur, indu-

rée, plus pâle que de coutume, transformée en matière squirrheuse, de même que celle cellulo-fibreuse qui était devenue trois fois plus volumineuse que dans l'état normal.

En outre, on put reconnaître que le fond de ce vaste ulcère cancéreux offrait un tissu de réparation nouveau, diaphane, résistant au râclage, homogène et évidemment squirrheux, comme on put le vérifier par une section verticale.

Obs. XII. — *Vaste ulcère cancéreux de toute la petite courbure de l'estomac, s'étendant du cardia au pylore, avec induration squirrheuse de ce dernier reconnu; exemple de guérison d'une phthisie pulmonaire. Mort.* — Défurne, âgé de 78 ans, très-maigre, galérien, ayant fait quinze années de bagne et huit de maison centrale de détention, fut admis, le 27 juin 1842, à l'infirmerie, se plaignant de palpitations. A l'auscultation médiate, il présenta quelques signes d'une hypertrophie du cœur. (Demi-quart, infusion de digitale pourprée.) J'attribuai à l'influence de ce dernier médicament la lenteur du pouls qui ne donnait que 34 pulsations par minute.

Le malade séjourna dans les salles, jusqu'au 10 juillet, sans qu'on fît autre chose qu'augmenter graduellement la quantité des aliments. Ce jour, il fut appliqué huit sangsues à l'anus. Le 13, il obtint sa sortie.

Il rentra à l'infirmerie le 14 août, dans le même état que précédemment. Il ne se plaignait de souffrance dans aucune partie. Il sortit de nouveau le 14, après avoir pris une potion purgative, pour combattre la constipation qu'il accusait.

Defurne fut de nouveau reçu dans mon service, le 17 septembre A cette époque, il disait éprouver des douleurs à l'estomac. Il avait des vomissements continuels. J'explorai la région épigastrique avec beaucoup de soin. J'y constatai une tumeur ou dureté profonde, mal circonscrite et douloureuse à la pression. La peau était brunâtre, terreuse, les pommettes colorées, le pouls lent et faible. Il n'y avait aucune diarrhée. La maigreur était déjà extrême, la matière des vomissements était analogue à de la suie délayée dans de l'eau, mais plus épaisse et plus onctueuse. Je diagnostiquai un ulcère cancéreux dans l'estomac, s'étendant au pylore. (Demi-quart, lait; large emplâtre de thériaque saupoudré avec 30 centigrammes d'acétate de morphine à appliquer sur

l'épigastre.) La constipation étant continuelle, elle fut combattue par un lavement purgatif.

Le 20. L'état du malade était le même. Je fis donner, le matin et le soir, une pilule faite avec 1 centigramme d'extrait de quinquina et 2 d'extrait aqueux d'opium. Elles furent continuées pendant quelques jours.

Le 23. On les supprima et je me bornai à faire administrer, le soir, 5 centigrammes d'opium. Tous les aliments étaient vomis, même les liquides. Il était évident que l'affection carcinomateuse s'étendait au pylore et en bouchait la lumière.

Le 29. Je variais le régime, autant que je le pouvais. Les vomissements fréquents d'une matière bourbeuse grise, noirâtre, continuaient. La maigreur devenait effrayante, la peau se collait aux os et conservait sa teinte jaune, pâle, terreuse. Le pouls ne donnait toujours que 32 et parfois 36 pulsations par minute.

1er octobre. Sa lenteur devint extrême, elle fut réduite à 28. Les téguments avaient une teinte légèrement cyanosée. L'affaissement était des plus marqués. (Régime particulier, lait, limonade, potion avec 5 centigrammes d'acétate de morphine.)

Le 4. Les vomissements de toute substance ingérée persistaient, le ventre était aussi reserré que de coutume.

Le 7. La maigreur devint squelettique. Defurne restait silencieux et triste. Il demandait seulement qu'on augmentât la quantité de vin qu'on lui accordait. Elle le fut d'un décilitre. On était obligé de donner de temps à autre des lavements purgatifs. La lenteur des pulsations artérielles était la même.

Le 10. Le vin était vomi, comme tous le autres liquides. Je portai à 7 centigrammes la dose de l'acétate de morphine, pour la nuit. Cet homme était mourant et semblait n'avoir plus que peu de temps à vivre. Il s'éteignit en effet le surlendemain, à huit heures du matin.

Nécropsie faite 24 heures après la mort. — La maigreur était excessive, la peau d'un jaune terreux, sale.

La tête ne fut pas ouverte, le malade n'ayant offert aucun trouble intellectuel.

Thorax. Le poumon gauche présentait des adhérences vers son sommet. Elles étaient anciennes, formaient une sorte de bride qui aboutissait à un froncissement constitué par du tissu

pulmonaire gris-bleuâtre, induré, se terminant à un petit kyste qui enveloppait de la matière tuberculeuse friable, blanche, en partie desséchée, de la grosseur d'un très-petit pois, reste d'un tubercule ramolli qui s'était développé, à 2 à 5 millimètres de la surface du poumon. Il n'en existait aucun autre dans le reste de l'organe, dont le lobe inférieur était emphysémateux, en sorte que la surface paraissait comme mamelonnée, et que son parenchyme était un peu plus sec que de coutume.

Le lobe inférieur était atteint de pneumonie hypostatique, caractérisée par un engouement à la fois sanguin et séreux, un aspect grenu plus prononcé par endroits, et par sa grande facilité à se laisser écraser à la moindre pression, en même temps qu'il s'en écoulait, alors, une sérosité abondante, trouble, surtout de sa partie la plus déclive.

La muqueuse bronchique était saine; il n'existait pas de liquide dans ce côté de la poitrine : il en était de même dans celui opposé.

Le poumon droit offrait d'anciennes adhérences à son sommet et dans la majeure partie de la moitié inférieure de sa face externe, ainsi qu'à sa base. On remarquait au sommet le même froncissement que dans l'autre, avec induration du tissu pulmonaire autour d'un petit kyste superficiel renfermant encore de la matière tuberculeuse, de consistance de fromage mou. Toute la partie antérieure de l'organe était emphysémateuse, et la postérieure atteinte de pneumonie hypostatique et d'œdème.

Les tuyaux bronchiques contenaient un liquide brun, sale.

On découvrait dans la cavité du péricarde quelques grammes de sérosité jaune.

Le cœur était d'un bon volume, le ventricule gauche légèrement hypertrophié et son tissu d'une teinte jaunâtre.

Abdomen. Le ventre ne contenait pas de sérosité. L'œsophage était un peu dilaté et épaissi dans ses parois. Sa membrane muqueuse offrait, jusque vers sa partie moyenne, une multitude d'ulcérations ou d'érosions de formes elliptiques, allongées, de grandeurs variables, en voie de cicatrisation. Leurs intervalles présentaient une sorte de relief, formé par les fibres longitudinales de la tunique musculeuse hypertrophiée, dont les saillies étaient très-prononcées.

L'estomac, assez contracté, renfermait des débris d'aliments, au milieu d'un liquide d'un brun noirâtre, infect. Après avoir incisé cet organe suivant sa longueur, je constatai l'existence d'un vaste ulcère, s'étendant depuis le cardia jusqu'au pylore. Il pouvait avoir 1 décimètre de long sur 5 centimètres et demi de largeur à sa partie moyenne. Ses bords étaient mousses, en partie cicatrisés, de même que le fond, qui était formé par une couche rougeâtre, molle, s'enlevant facilement par le râclage, tandis qu'immédiatement au-dessous on rencontrait un tissu squirrheux, légèrement translucide, souillé, par endroits, d'un peu de matière noire, et pouvant avoir 5 à 8 millimètres d'épaisseur ou plus dans certains points. On remarquait, vers l'extrémité répondant au pylore, deux champignons fongueux, s'appliquant l'un contre l'autre, et offrant, vers la partie supérieure, des bords renversés, coupés à pic, faisant une saillie prononcée, et s'arrêtant circulairement d'une manière brusque, au point de jonction de l'œsophage.

Le pylore, dans toute sa longueur, était fortement courbé sur lui-même et squirrheux; l'épaisseur de ses parois était d'au moins 7 millimètres, en sorte qu'elles se touchaient et que sa cavité était transformée en une sorte de conduit tellement étroit, qu'il ne donnait plus passage à aucun aliment ou liquide. Le tissu squirrheux se terminait brusquement, à l'endroit où naît le duodénum; seulement, comme la courbure de toute la portion pylorique de l'estomac avait augmenté de longueur, par suite de sa transformation morbide, elle comprenait l'orifice duodénal du canal cholédoque; en sorte que ce dernier, dilaté par l'accumulation de la bile dans sa cavité, avait acquis le volume du petit doigt. Celle du canal cystique, de même que la vésicule biliaire, étaient également, par suite de la même cause, bien plus vastes que de coutume.

Le coude formé par la réunion de la portion ascendante du côlon avec la transversale s'était rapproché de la portion pylorique de l'estomac et de celle voisine de sa grande courbure, et avait contracté des adhérences avec elles, en sorte que, plus tard, la nature aurait indubitablement fini par établir, dans ce point, à l'aide d'une perforation, une communication entre cet organe et l'intestin côlon.

Le jéjunum et l'iléon étaient tellement contractés qu'à peine si l'entérotome pouvait pénétrer dans leur cavité, qui était tapissée par un liquide épais, d'un gris noirâtre. La muqueuse du dernier mètre du second de ceux-ci était d'un rouge intense, piqueté, et présentait les caractères anatomiques de l'entérite diffuse.

Le cæcum renfermait une masse considérable de matières fécales, épaisses, plus molles dans sa moitié inférieure que dans la supérieure, où elles étaient de forme magdaléonée.

Le côlon offrait, de loin en loin, des crottes très-dures, obrondes, enveloppées de mucus et d'une couche jaunâtre assez mince. Elles étaient constituées en majeure partie par une matière d'un brun rougeâtre foncé, parfaitement homogène et assez dure. L'intestin était resserré sur elles.

On les retrouvait plus multipliées dans l'S iliaque, ce qui lui donnait la forme d'un chapelet et également dans le rectum.

Le foie était gorgé de sang et la vésicule énormément distendue par une bile d'un jaune verdâtre intense, très-filante.

La rate était petite, mais très-ferme.

Les reins étaient dans l'état normal et la vessie extrêmement dilatée par de l'urine jaune, limpide.

Dans cette observation, l'affection cancéreuse de l'estomac, si étendue et accompagnée d'un vaste ulcère, resta sans doute longtemps méconnue, et tout porte à croire que Defurne continua à manger et à digérer en partie, tant que les aliments ingérés purent traverser le pylore. Ce qui le prouve, c'est que pendant les huit années passées dans la maison centrale de détention de Rennes, il n'entra jamais à l'infirmerie, et que ce ne fut que quelques mois avant de mourir, lorsque les vomissements continuels de tout ce qu'il prenait eurent fait faire de rapides progrès à l'amaigrissement et anéanti ses forces, qu'il s'y présenta. Alors les signes les plus évidents d'un cancer ulcéré de l'estomac, tels que tumeur profonde, douloureuse par la pression de l'épigastre, coloration jaune terreuse de la peau, maigreur extrême, vomissements d'un liquide analogue à de la suie délayée et de tout ce qu'il ingérait, s'offrirent et ne laissèrent aucun doute sur l'existence de cette lésion organique, non-seulement dans le corps du viscère, mais encore dans le pylore et en ayant obturé le conduit.

On voit qu'ici, comme dans plusieurs autres exemples de ce mé-

moire, le vaste ulcère de l'estomac avait eu de la tendance à se cicatriser dans certains points de sa circonférence tandis que tout le fond, enduit d'une couche molle, rouge ou noirâtre, était constitué par le tissu squirrheux lui-même, et qu'en outre, à cause de l'interruption de toute communication de cet organe avec le duodénum, laquelle était due à l'épaississement cancéreux du pylore, la nature aurait fini, si le sujet eût vécu un temps suffisant, par établir une communication entre l'estomac et l'arc transverse du côlon.

Ce cas vient, de plus, confirmer l'observation faite par Rostan, de l'existence de vomissements continuels comme signe de l'occlusion de l'orifice du pylore, par suite de la tuméfaction de ses parois et de l'oblitération de sa lumière.

(La suite à un prochain numéro.)

MÉMOIRE

SUR LA VALEUR DE L'EXTIRPATION DU CALCANÉUM,

Par POLAILLON, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris.

(2e article et fin.)

II. — *Résumé et analyse des revers.*

Les 16 revers comprennent :

6 cas où le résultat a été *mauvais*, et nous appelons *mauvais* tous les cas où l'opéré ne pouvait se servir de son pied, et même tous ceux où il ne pouvait marcher qu'avec un appareil ou des béquilles ;

7 amputations rendues nécessaires par des accidents, par des récidives ou par l'incapacité du pied à remplir ses fonctions ;

3 morts.

Les 6 cas où l'opération a donné un mauvais résultat sont les suivants :

Obs. XL. — Mayer, 1846. — Homme de 21 ans, scrofuleux. — Hémorrhagie pendant l'opération. — Au bout de trois mois il fut à peu près guéri, mais il ne pouvait marcher qu'avec un

soulier mécanique, qui avait un coussin de liége au talon et qui portait un tuteur remontant jusqu'au genou. Deux ans après l'opération, mort de phthisie pulmonaire. (*Deutsche Klinik*, p. 200; 1856.)

Obs. XLI. Martineau-Greenhow, 1848. — Homme de 29 ans, scrofuleux.—Carie depuis trois ans et demi. —Excision partielle d'abord, bientôt suivie de l'ablation totale.—Légère gangrène des téguments. — Au bout de six mois, le talon est en assez bon état; un morceau de cuir est placé dans le soulier, et l'homme marche *avec des béquilles*. (*Arch. gén. de méd.*, 1853, t. II, p. 534.)

Obs. XLII. — Potter, 1851. — Garçon de 15 ans, scrofuleux. — Carie depuis cinq ans. — Ablation du calcanéum et excision d'une portion de l'astragale. — Après la cicatrisation, il reste une fistule qui donne issue à un pus de mauvaise nature. Le malade, revu quelques mois après l'opération, ne pouvait se servir de son pied. (*Archives gén. de méd.*, 1853, t. II, p. 536.)

Obs. XLIII. — Robert, 1851. — Femme de 34 ans, rhumatisante. — Carie et nécrose du calcanéum ; le cuboïde est aussi malade; depuis trois ans. — Ablation du calcanéum et excision d'une portion du cuboïde. Les tendons des péroniers sont coupés pendant l'opération. — Cicatrisation en quatre mois et demi. Revue deux ans après, la femme marche sans bâton, mais avec un soulier qui porte un tuteur latéral. Les péroniers ne s'étant pas réunis, les muscles tibiaux font tourner le pied en dedans. Pied plat varus. Il y eut plus tard une récidive de la carie, et la malade mourut. (*Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde*, 1855, vol. III, p. 20.)

Obs. XLIV. — Solly, 1855. — Femme de 24 ans, scrofuleuse. — Carie étendue au cuboïde. — Trois résections partielles, le mal récidivant toujours. Finalement, l'os a été presque tout enlevé, ainsi qu'une portion considérable du cuboïde. — Marche avec une jambe mécanique. Après cinq mois, le pied suppurait encore. La malade n'a pas été suivie. (*The Lancet*, 1855, t. II, p. 539.)

Obs. XLV. — Lücke, 1864. — Soldat. Coup de feu à travers le calcanéum. Suppuration et issue d'esquilles; l'articulation

tibio-tarsienne est saine, l'astragale est fracturé. — Au bout d'un mois et trois jours, on fait la résection sous-périostée de tout ce qui restait du calcanéum. — Revu cinq mois après l'opération, le malade avait encore peu employé son pied. La marche est possible avec une botte qui porte deux attelles latérales. L'auteur pense qu'il pourra dans la suite marcher sans cet appareil. Reproduction osseuse considérable. (*Archiv für Klinische chirurgie von Langenbeck*, 1864, t. VII, p. 129).

Les 7 cas où une amputation a été pratiquée consécutivement à l'extirpation du calcanéum sont :

Obs. XLVI. — Roux, 1839. — Fille de 16 ans, lymphatique. — Nécrose depuis deux ans. — Ablation de la portion moyenne du calcanéum par un procédé spécial. — Gangrène de la peau, érysipèles, dépérissement. — Amputation consécutive de la jambe ; mort. (*Gazette des hôpit.*, 1839, p. 53.)

Obs. XLVII. — Mayer, 1845. — Homme de 18 ans; syphilis. — Carie depuis trois ans. — Grandes précautions pour conserver le périoste pendant l'opération. —Au bout de trois mois, l'opéré put un peu marcher; deux ans après, périostite du tibia qui nécessita l'amputation de la jambe. Ultérieurement mort par le développement de tubercules pulmonaires. (*Deutsche Klinik*, 1856, p. 200.)

Obs. XLVIII. — Hancock, 1848. — Homme de 24 ans, scrofuleux —Érysipèle récidivant. — Amputation du pied. (*Archives gén. de méd.*, 1853, vol. II, p. 533.)

Obs. XLIX. — Martineau-Greenhow, 1852. — Homme de 29 ans, scrofuleux. — Carie et ulcères depuis sept mois. — Ouverture de l'artère tibiale postérieure pendant l'extirpation ; hémorrhagie abondante. — Récidive de la carie dans le tarse. — Amputation de la jambe. (*Archives gén. de méd.*, 1853, vol. II, p. 535.)

Obs. L. — Textor fils, 1853. — Homme de 25 ans. — L'opéré ne pouvait se servir de son membre et la marche était impossible. — Amputation de la jambe au lieu d'élection par Linhart. (*Vierteljahrschrift für die prakt. Heilk.*, 1858, t. I, p. 44.)

Obs. LI. — Coulson, 1853. — Homme de 23 ans, scrofuleux. — Carie. — Récidive de la carie dans le tarse. — Amputation de la jambe, dans son quart inférieur, un an après l'ablation calcanéenne. (*The Lancet*, 1854, t. I, p. 32.)

Obs. LII. — Rigaud, 1867. — Adolescent. — Carie. — L'extirpation du calcanéum fut pratiquée à l'hôpital des Cliniques de la Faculté de Paris par M. Rigaud. M. Houel, chargé du service par intérim, avait demandé au chirurgien de Strasbourg de le rendre témoin de cette extirpation qu'il avait exécutée souvent. Nous assistions à l'opération qui fut longue et très-laborieuse. — Il y eut une gangrène des lambeaux. — M. Houel fit l'amputation sus-malléolaire deux ou trois jours après. (Obs. inédite.)

Les trois opérés morts de l'extirpation sont :

Obs. LIII. — Monteggia, 1814. — Désarticulation *di tutto il calcagno*. — Mort de tabes scrofuleux (*Instituzioni chirurgiche*, t. V, p. 306; 1814.

Obs. LIV. — Rigaud, 1849. — Homme de 30 ans. — Carie du calcanéum gauche, dont la saillie postérieure était creusée d'une cavité, où probablement avait été logé un tubercule enkysté. — Exarticulation totale. — Infection purulente; mort. (*Gaz. des hôp.*, 1867, p. 83.)

Obs. LV. — Ollier, 1867. — Homme de 38 ans. — Carie et nécrose depuis trois ans. — Extirpation sous-périostée. — Diarrhée; fusées purulentes; arthrite tibio-tarsienne. — Mort deux mois après l'opération. (*Traité expérimental et clinique de la régénération des os*, t. II, p. 281; 1867.)

En cherchant à apprécier quelles sont les circonstances qui influent sur les succès ou sur les revers, nous trouvons en première ligne l'âge des opérés, en seconde ligne la nature de la maladie qui a nécessité l'opération. Quant à d'autres circonstances, telles que l'influence du sexe, etc., elles nous échappent, parce que les observations ne sont pas assez nombreuses.

Dans les 10 premières années nous comptons	12	succès	0	revers
De 10 à 20 ans.....	14	—	3	—
De 20 à 30 ans.....	7	—	9	—
Après 30 ans.....	6	—	3	—

(Il faut encore comprendre dans la liste des revers le cas de Monteggia qui n'a pas indiqué l'âge de son malade, obs. 53.)

Ainsi les chances de succès, très-grandes chez les enfants et chez les adolescents, diminuent considérablement après 20 ans, et deviennent à peu près égales aux chances de revers.

Dans 12 cas où une reproduction osseuse a été évidemment constatée, 11 fois (obs. 1, 7, 13, 15, 18, 27, 28, 32, 34, 38, 45) elle a eu lieu chez des sujets qui n'avaient pas dépassé une vingtaine d'années; un seul (obs. 37) avait 36 ans.

Toutes les extirpations ont été faites pour des ostéites du calcanéum, qui avaient revêtu soit la forme de la *carie*, soit la forme de la *nécrose*, ou ces deux formes combinées. Dans la grande majorité des cas, l'inflammation osseuse s'était développée plus ou moins spontanément chez des sujets prédisposés par la diathèse scrofuleuse. Dans un seul cas (obs. 47) la maladie semblait dépendre de la syphilis. Dans trois cas l'ostéite avait eu pour cause une lésion directe du tissu osseux, savoir : une fracture par écrasement (obs. 21) et un coup de feu (obs. 30 et 45).—La carie pure, et surtout cette carie humide et envahissante des scrofuleux, a donné plus de revers que de succès, dans la proportion de 1,35 revers pour 1 succès. — Inversement, ce qui du reste était facile à prévoir, la nécrose pure ou la nécrose combinée avec la carie donne plus de succès que de revers, dans la proportion de 1,94 succès pour 1 revers.

La mortalité de l'extirpation du calcanéum est assez faible, puisque nous ne trouvons que 3 morts, par le fait de l'opération, sur 55 opérés, savoir, 5,4 morts pour 100 opérations. Je sais bien que, sur les 52 opérés survivants, 7 ont dû subir une amputation consécutive de la jambe, opération qui donne lieu à la mort dans près de la moitié des cas. Mais, même en tenant compte des chances défavorables d'une amputation consécutive, il est certain que l'extirpation du calcanéum est moins grave que les opérations que l'on est dans l'habitude de lui préférer, je veux parler de la désarticulation tibio-tarsienne qui donne 23,2 morts pour 100, et surtout de l'amputation de la jambe qui en donne 49,9 (d'après Legouest, art. Amputation du *Dict. encyclopédique*, p. 818).

L'examen des faits nous avait amené à avancer plus haut que l'extirpation du calcanéum ne méritait pas la réprobation dont on l'avait frappée; nous pouvons maintenant pousser plus loin notre jugement, et dire que cette opération *pratiquée avant vingt ans donne le plus souvent un résultat heureux*, surtout si l'on a affaire à une *carie nécrotique* plutôt qu'à une *carie pure*, et que, *passé l'âge de vingt ans, elle donne à peu près autant de revers que de succès, mais qu'elle offre beaucoup moins de chances de mort que la ressource plus radicale de l'amputation.*

III. — *Objections contre l'extirpation du calcanéum.*

Quelles sont donc cependant les raisons que l'on invoque pour repousser l'extirpation du calcanéum dans tous les cas et d'une manière absolue? — Cette opération, dit-on, mutile le pied de telle façon qu'il reste impropre à remplir ses fonctions; — elle n'a que rarement une indication précise; — elle expose aux récidives dans les autres os du tarse; — elle est d'une exécution trop difficile pour être à la portée de tous les opérateurs.

Nous allons essayer de démontrer que ces griefs sont au moins fort exagérés.

1° Sans doute la perte la plus fâcheuse que le pied puisse éprouver, est celle qui le prive de son talon; sans doute le point important, dans les opérations qui ont le membre inférieur pour objet, n'est pas de conserver le plus possible, mais surtout de conserver des parties qui puissent fournir, après la guérison, une base de sustentation solide pendant la station et la marche. Mais ces idées théoriques ne peuvent prévaloir contre les faits. Or l'examen des faits, que nous avons exposés, démontre suffisamment que, si l'extirpation du calcanéum a eu ses résultats malheureux, dans un plus grand nombre de cas, elle a pu conserver un pied utile, qui ne restait pas comme un appendice gênant, qu'il aurait mieux valu retrancher.

2° Beaucoup d'affections localisées dans le calcanéum ressemblent tout à fait à la tumeur blanche du pied avec carie des os du tarse. Dans les deux cas, il y a une tuméfaction considérable avec fistules, qui siégent aussi bien sur le cou-de-pied que sur les faces latérales du talon. Le stylet vous fait reconnaître avec

certitude que le calcanéum est malade, mais vous n'êtes pas sûr qu'il soit *seul* malade, et que le gonflement ne masque pas une altération semblable des os voisins. Vous explorez l'articulation tibio-tarsienne en lui imprimant de légers mouvements, et vous causez de la douleur. La maladie dure depuis plusieurs mois, et même depuis plusieurs années. Le sujet est plus ou moins épuisé. Est-il indiqué, est-il prudent de n'enlever que le calcanéum, quand vous supposez que les os voisins sont malades, et que l'articulation tibio-tarsienne est elle-même altérée?

La difficulté de la distinction clinique entre les maladies localisées dans le calcanéum et celles qui se sont généralisées aux os et aux articulations voisines du tarse, est une des principales causes qui font recourir à l'amputation plutôt qu'à l'extirpation du calcanéum. Je n'en veux d'autre preuve que la présentation qui fut faite à la Société de chirurgie dans sa séance du 6 mars 1867. M. le professeur Verneuil, qui a une opinion favorable à l'extirpation du calcanéum, et qui, dès 1857 (*Gaz. hebdom*, p. 864), avait cherché à provoquer quelques études sur ce sujet, mont a un pied, qu'il avait amputé, et qui ne présentait, pour toute lésion, qu'un abcès sous-périostique primitif du calcanéum. Comme on lui reprochait de ne pas avoir tenté l'ablation de cet os, il répondit : « L'examen des pièces justifie la critique de mes deux collègues (MM. Lefort et Labbé). Au lit du malade, j'avais tout prévu, mais l'embarras du diagnostic était extrême. J'ai incisé, aussitôt que cela a été possible, car je suis convaincu de l'utilité des incisions prématurées. J'avais supposé que l'articulation tibio-tarsienne était malade, et telle a été la raison principale de l'amputation. » (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1867, p. 85.) — La tumeur envoyée par M. Martin à la Société de chirurgie, en 1852, peut encore donner une autre preuve de la difficulté du diagnostic : un malade présentait depuis six ans une tuméfaction de l'articulation tibio-tarsienne, qui se manifestait par tous les caractères d'une tumeur blanche. La maladie avait résisté à l'emploi des topiques. L'amputation de la jambe fut pratiquée par Blandin, et l'opération faite, on crut encore à l'existence d'une arthropathie. La pièce ayant été fendue, on reconnut une tumeur du calcanéum; l'articulation tibio tarsienne était parfaitement saine.

L'incertitude de l'exploration clinique, touchant l'étendue du mal, ne doit pas être une raison pour faire renoncer à l'extirpation du calcanéum, car on peut s'éclairer complétement au moment de l'opération. On pratique une incision comme pour faire la désarticulation calcanéenne, et, après avoir disséqué les lambeaux, on examine attentivement l'état des os ; si l'on reconnaît que la maladie s'étend au loin dans les os du tarse, on abandonne la désarticulation pour faire soit l'amputation tibio-tarsienne, soit l'amputation de la jambe.

3° En enlevant le calcanéum seul, on opère trop près du mal pour ne pas exposer le malade à une récidive certaine.

La crainte de la récidive est très-fondée quand on opère pour une carie scrofuleuse avec suppuration des articulations calcanéennes. Pourtant, sur 29 cas où l'opération a été faite pour des affections carieuses, je ne trouve que 6 cas de récidive (obs. 42, 43, 44, 47, 49, 51).

Les chances de la récidive sont moindres, quand on opère de bonne heure. La durée moyenne de la maladie avait été, d'après nos calculs, de 28,5 mois dans les cas de succès, et de 32,2 mois dans les cas de revers. Les inflammations scrofuleuses du pied, chez les enfants, commencent très-souvent par les articulations astragalo-calcanéennes, et on a remarqué qu'elles s'étendent plutôt en bas vers le calcanéum, qu'en haut et en avant vers l'astragale et les autres os du tarse. Si ces ostéo-arthrites sont traitées indéfiniment par des topiques inefficaces, comme cela arrive trop souvent, la maladie, après avoir envahi tout le calcanéum, s'étendra à l'astragale, au cuboïde, au scaphoïde, aux cunéiformes et aux articulations de ces os entre eux, et rendra l'amputation du pied inévitable. Mais si la maladie est attaquée vigoureusement et de bonne heure, et si le calcanéum est enlevé, alors qu'il est encore seul malade, le patient guérira, selon toute probabilité, et conservera un membre utile.

Quelquefois l'opération, loin de hâter une reproduction de la carie, a une influence excellente sur la santé générale du malade en supprimant une source intarisable d'intoxication et d'épuisement.

Enfin, d'après Holmes, l'ablation du calcanéum fournit plus de guérisons que l'ablation de tout autre os du tarse.

La crainte de la récidive ne doit donc pas arrêter le chirurgien, et si par malheur la maladie se reproduit, l'amputation offre une dernière ressource.

4° La quatrième objection nous occupera peu. Nous convenons que la désarticulation du calcanéum est une opération difficile et longue. Mais les inconvénients de la longueur d'une opération sont supprimés de nos jours par l'emploi de l'anesthésie. La fatigue est surtout pour l'opérateur. Or quel est le chirurgien qui hésitera, lorsqu'il aura la conviction qu'en dépensant un peu plus de peine, il agit mieux dans l'intérêt du malade? Supposez les préventions contre la désarticulation du calcanéum détruites, et les indications de cette opération bien établies, chacun s'exercera à son manuel opératoire, et sa difficulté ne sera plus une cause de refus.

IV. — *Description de l'opération.*

Le patient est couché sur le ventre, le genou du côté malade est à demi fléchi et le bord interne du pied repose sur le lit.—Les aides maintiennent le membre immobile et sont prêts à le soulever, à fléchir ou à étendre le pied, à écarter les lambeaux et les tendons, afin de faciliter la manœuvre opératoire. — Le chirurgien se place en face de la plante du pied.

Les règles de l'opération sont de faire en sorte que la cicatrice ne siége pas à la face plantaire ; de ménager les vaisseaux et les nerfs ; de ne pas ouvrir les gaînes des tendons qui glissent à la surface du calcanéum ; de conserver le périoste avec grand soin.

Pour arriver sur le calcanéum, le chirurgien a le choix entre plusieurs variétés d'incisions : 1° *Incision sur la ligne médiane* de la face postérieure du talon se continuant sur la face plantaire en suivant l'axe longitudinal du pied (Vanzetti). Cette incision est défectueuse, parce qu'elle laisse à la plante du pied une cicatrice qui peut s'ulcérer et devenir douloureuse. — 2° *Incision transversale sous la plante du pied,* allant du sommet d'une des malléoles à l'autre, comme dans l'amputation de Syme ; perpendiculairement à cette incision, on en trace deux autres, qui commencent au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne et se

dirigent en arrière en longeant le bord interne et le bord externe du pied (Page). Il en résulte une cicatrice plantaire; même reproche que précédemment. — 3° *Incision en fer à cheval*, partant du bord externe du pied, contournant le talon en arrière, et se terminant sur le bord interne en un point à peu près correspondant à celui où elle avait commencé (Erichsen, Rigaud, Busi). En donnant lieu à un large lambeau qui peut facilement se replier en avant, l'incision en fer à cheval est excellente pour découvrir toute la face inférieure du calcanéum, mais elle se prête moins bien à la dissection de ses faces latérales et à sa désarticulation. — 4° *Incisions en T*, proposées par A. Guérin : on fait tomber sur l'incision horizontale en forme de fer à cheval une incision verticale dirigée le long du tendon d'Achille; il en résulte trois lambeaux qui peuvent découvrir largement les os que l'on veut séparer. — 5° *Incisions en λ renversé* (Linhart), composées d'une incision verticale partant de la saillie postérieure du talon et remontant le long du tendon d'Achille dans une étendue d'environ 4 centimètres, et de deux incisions obliques : l'une externe plus longue qui se termine au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne, l'autre interne qui vient aboutir à 5 centimètres environ au-dessous de la malléole interne.—6° *Incisions latérales externes*, tracées ordinairement de manière à longer le bord externe du pied et à remonter en arrière vers le tendon d'Achille, afin d'avoir un large lambeau externe qui se relève en haut. Les incisions latérales externes sont généralement préférées, parce qu'elles n'intéressent aucun muscle, découvrent l'os dans ses parties les plus superficielles et se prêtent mieux que les autres à la conservation de la gaîne périostique. Elles ont une forme courbe à convexité inférieure, ou sont plus ou moins coudées (Morrogh, Carnochan, Holmes). Elles commencent le long du bord externe du tendon d'Achille, et même quelquefois en dedans de son bord interne, et s'étendent jusqu'à l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien.

La désarticulation proprement dite se fait un peu plus facilement, quand l'os a été mis à nu en arrière par une incision en T ou par une incision en λ, que lorsqu'il a été découvert par une incision latérale externe. En effet, dans le premier cas, on attaque les articulations calcanéo-astragaliennes d'arrière en avant, puis

saisissant l'extrémité postérieure de l'os on l'attire fortement en bas, ce qui aide beaucoup à la section des ligaments antérieurs. Dans le second cas, la section de ces ligaments est plus difficile ; mais cet inconvénient est léger en comparaison des avantages de l'incision latérale externe.

En 1839, Roux (obs. 46) employa pour réséquer le calcanéum un procédé qui diffère de tous les autres par son originalité. Il fit, de chaque côté du pied, un peu en avant du tendon d'Achille, une incision courbe qui, en contournant les malléoles, vint se terminer à 3 centimètres en avant d'elles, un peu au-dessus du bord du pied. —Les deux incisions furent continuées en profondeur l'une vers l'autre au devant du tendon d'Achille, de manière à l'isoler complétement jusqu'à son insertion.—Les parties molles furent disséquées sur les deux faces du calcanéum, et inférieurement elles furent complétement détachées de la face inférieure de l'os ; si bien que les deux grandes incisions latérales communiquaient l'une avec l'autre au-dessous du calcanéum, depuis les deux tubérosités qui servent d'insertion aux muscles plantaires, jusqu'à l'extrémité antérieure de la section cutanée. — Une scie, introduite en avant du tendon d'Achille, sectionna l'os de haut en bas, de manière à séparer totalement la portion postérieure, qui était maintenue en haut par les téguments et ce tendon, et en bas par les téguments et les muscles plantaires. — La partie postérieure du talon, ainsi mobilisée, fut fortement écartée en dedans, et les parties moyenne et antérieure du calcanéum mises à découvert furent réséquées. —Le talon remis en place, les bords de la plaie furent rapprochés par des bandelettes. —Malheureusement cette singulière opération ne fut pas couronnée de succès : la peau se gangrena ; il survint des érysipèles ; on amputa la jambe, et la malade mourut. Roux ne trouva pas d'imitateurs.

Le procédé qui respecte le mieux toutes les règles de la désarticulation du calcanéum est, sans contredit, le procédé de M. Ollier.

Nous croyons qu'il y a avantage à diviser ce procédé en quatre temps, au lieu des trois temps que l'auteur a admis. Le premier temps comprend l'*incision des parties molles ;* le deuxième, la *dénudation des parties externe, inférieure et postérieure du calca-*

néum; le troisième, la *section du ligament interosseux;* le quatrième, *la dénudation de la partie interne de l'os.*

1er *temps.* On commence une incision curviligne sur le bord externe du tendon d'Achille, au niveau de l'interligne articulaire tibio-tarsien; on la dirige en bas jusqu'au-dessous de la tubérosité externe du calcanéum; après avoir contourné le bord externe du talon, on la poursuit sur le bord externe du pied, un peu au-dessus de sa face plantaire, et on la termine sur la face supérieure de l'apophyse postérieure du cinquième métatarsien. Il en résulte deux grands lambeaux qui peuvent s'écarter, l'un en dedans, l'autre en dehors. En arrière, l'incision doit comprendre toutes les parties molles jusqu'à l'os, mais en avant on ne comprend d'abord que la peau pour ne pas couper les tendons des péroniers.

2e *temps.* — « On prend alors une rugine, et l'on dépouille d'abord la moitié postérieure de la face externe du calcanéum; puis avec le détache-tendon on sépare à petits coups toute l'implantation du tendon d'Achille. Une fois ce tendon détaché, on le déjette en dedans avec la peau qui le recouvre. On dénude ensuite la face inférieure de l'os, le tiers postérieur de sa face interne, et l'on reprend la dénudation en avant. Les tendons des péroniers étant écartés par des crochets mousses pour être confiés à un aide spécial, et l'insertion du ligament péronéo-calcanéen étant détachée, on dénude la portion antérieure ou grande apophyse du calcanéum; on ouvre l'articulation calcanéo-cuboïdienne en écartant les parties fibreuses qui l'entourent. Le ligament calcanéo-cuboïdien interne ne peut être atteint que plus tard.

3e *temps.* — « Jusque-là l'os n'a pu être mobilisé, il tient solidement aux autres os du tarse; on n'a fait que le dépouiller de la plus grande partie de son périoste. On introduit alors un bistouri à lame étroite dans l'articulation astragalo-calcanéenne; on lui fait parcourir à deux ou trois reprises les deux facettes, afin d'être bien sûr d'avoir coupé tout le ligament interosseux. C'est la même manœuvre que dans la désarticulation sous-astragalienne.

4e *temps.* — « Le calcanéum est alors retenu par les coulisses fibreuses des tendons qui se réfléchissent sur sa face interne et par les ligaments calcanéo-scaphoïdiens, ainsi que par le ligament calcanéo-cuboïdien interne. Mais, comme il a acquis une certaine mobilité après la section du ligament calcanéo-astragalien, on le saisit avec un fort davier à plusieurs rangées de dents; on l'abaisse et l'on fait bâiller l'articulation calcanéo-astragalienne, afin d'aller couper avec le détache-tendon les ligaments calcanéo-scaphoïdiens. On écarte en outre le plus possible en dedans, avec des crochets mousses, la peau du talon; on achève la dénudation de la face interne; et lorsqu'on sent qu'il ne reste plus que quelques adhérences qu'on ne peut pas atteindre directement, on les rompt par un mouvement de torsion et de traction. » (Ollier, *Traité de la régénér. os.*, tome II, p. 272.)

L'exécution de cette opération exige une main très-exercée. Difficile sur le cadavre, diverses circonstances peuvent augmenter cette difficulté sur le vivant : c'est une soudure du calcanéum avec l'astragale; c'est une hémorrhagie en nappe quelquefois très-abondante; c'est la friabilité de l'os qui se brise sous la pression des mors du davier, et qui ne peut être retiré qu'en morceaux; c'est l'altération des surfaces articulaires astragalienne et cuboïdienne, qui oblige à les cautériser ou à les réséquer. Cependant, dans les cas de nécrose totale ou de périostite phlegmoneuse diffuse, il arrive souvent que le périoste est décollé sur toute la surface de l'os, et que l'extirpation de celui-ci est très-facile.

La conservation du périoste est un des points les plus importants de la manœuvre opératoire, car indépendamment de la possibilité d'une régénération osseuse, c'est le meilleur moyen de ménager sûrement tous les organes qui entourent le calcanéum. De plus, l'adhérence de la gaîne périostique au tendon d'Achille empêche ce dernier de remonter en arrière sous l'influence de la contraction des muscles du mollet, accident qui ne manque pas d'arriver lorsqu'on a coupé ce tendon sans ménager ses connexions avec le périoste.

Quand on coupe les tendons des péroniers, on s'expose à avoir, après la guérison, des déviations du pied (obs. 43).

Si les articulations calcanéo-astragaliennes ou calcanéo-cuboïdienne sont saines, il est de règle de procéder à l'ablation du cal-

canéum, non plus par une *désarticulation*, mais par un *évidement total* ou par *une résection de la partie postérieure combinée avec l'évidement de la partie antérieure de cet os*. Dans ces opérations, on doit conserver toutes les portions osseuses périphériques qui sont restées saines, et surtout les lames qui supportent les surfaces articulaires. Ces diverses pièces osseuses serviront plus tard de matrice pour la génération d'un nouvel os, qui conservera au talon sa forme et ses usages. Ainsi, l'extirpation du calcanéum ne doit pas toujours être entendue dans son sens le plus absolu. Cela explique pourquoi nous avons annoncé, en commençant ce travail, que nous étudierions la résection *totale* ou *presque totale*.

Le pansement consiste à introduire une mèche de charpie dans le fond de la plaie et à en rapprocher les bords à l'aide de bandelettes.

Après avoir combattu l'inflammation des premiers jours par des émollients, des compresses d'eau froide ou l'irrigation continue, il faut maintenir le pied dans une bonne direction pendant toute la durée de la cicatrisation. Pour cela, on applique un appareil inamovible, fenêtré au niveau du talon, afin de permettre les pansements et l'écoulement du pus.

Comme la durée moyenne de la guérison est de trois mois et demi, et qu'elle se fait quelquefois attendre plus longtemps encore, le séjour prolongé au lit peut finir par altérer la santé des opérés; il est donc très-utile de leur faire prendre un peu d'exercice en les faisant marcher, la jambe fléchie, à l'aide d'un appareil qui prend un point d'appui sur le genou.

V. — *Conclusions et indications.*

L'extirpation du calcanéum doit être acceptée dans la pratique, car elle permet de conserver un pied très-utile pour la station et pour la marche.

Le nombre et la valeur de ses succès varient surtout avec l'âge des opérés :

Chez les enfants et chez les adolescents, elle réussit plus de 8 fois sur 9, et donne d'excellents résultats pour l'usage ultérieur du membre.

Chez les adultes, elle échoue dans la moitié des cas, et, quand

elle réussit, donne en général des résultats moins bons. Le pied, en effet, s'accommode mal à la perte du calcanéum à l'âge où l'accroissement du squelette est achevé.

Dans les cas de maladies du calcanéum, l'extirpation de cet os doit donc être toujours préférée à l'amputation chez les enfants et chez les adolescents.

Mais l'amputation vaut mieux que l'extirpation chez les adultes. Chez ces derniers, un moignon fournira en général, pour les fonctions du membre inférieur, un point d'appui plus solide et moins délicat qu'un pied privé de son calcanéum.

Il faut savoir cependant que l'amputation expose à la mort dans une proportion bien plus forte que l'extirpation, et que, dans certaines conditions, cette opération peut procurer une guérison avec beaucoup moins de périls pour la vie.

Lorsqu'une affection de la partie postérieure du pied résiste depuis longtemps à l'emploi du repos et de tous les topiques appropriés, et que la question d'une opération est posée, le chirurgien devra apporter toute son attention à établir si le calcanéum est *seul malade* ou si la maladie envahit aussi les parties voisines et l'articulation tibio-tarsienne.

Si la localisation de la maladie est reconnue avec certitude, il faut faire l extirpation de l'os malade.

Mais si le diagnostic des limites du mal ne peut être éclairé ni par l'exploration méthodique, ni par les troubles fonctionnels, ni par la marche et les commémoratifs, on ne doit pas cependant abandonner l'idée d'une extirpation. On dispose tout comme pour exécuter l'opération, et on fait une *incision exploratrice* allant jusqu'à l'os, de telle manière que cette incision puisse servir, selon l'étendue du mal, soit à l'ablation du calcanéum, soit à une désarticulation tibio-tarsienne ou à une amputation de la jambe.

Dans le cas de fracture comminutive du calcanéum par un coup de feu ou par toute autre cause, avec plaie pénétrante des téguments, il est probable que l'extirpation deviendra nécessaire, parce qu'en général l'ostéite prend la forme de la carie. On attend ordinairement, avant d'agir, qu'il soit démontré que la plaie osseuse ne peut se guérir par bourgeonnement.

La carie centrale, qui n'a pas encore atteint les surfaces articulaires du calcanéum, indique d'opérer par l'*évidement total.*

La carie périphérique avec suppuration des articulations calcanéennes indique de procéder à l'opération par la *désarticulation de l'os* et de ruginer ou de cautériser les surfaces articulaires correspondantes. Mais, si la carie envahit profondément l'astragale, le cuboïde et le scaphoïde, il est prudent de faire immédiatement l'amputation tibio-tarsienne, afin de n'être pas obligé de venir à cette nécessité dans un bref délai.

La nécrose totale et la périostite phlegmoneuse diffuse sont les affections où l'extirpation du calcanéum réussit le mieux, parce que le périoste est décollé par la suppuration, et que l'opération se réduit à une simple extraction de séquestre. C'est aussi dans ces cas que l'on obtient les plus belles reproductions osseuses.

Les néoplasmes, qui peuvent indiquer l'extirpation du calcanéum, sont surtout les enchondrômes ou les fibrômes, presque jamais les cancers. A leur début, les cancers ne forment pas une tumeur assez appréciable pour être diagnostiqués; plus tard, lorsqu'ils sont devenus volumineux, ils envahissent les tissus voisins, et il ne serait pas prudent de tenter alors une autre opération que l'amputation de tout le pied.

La présence de fistules ou de petites ulcérations, l'induration inflammatoire de la peau du talon, ne sont pas des contre-indications à l'extirpation.

Mais l'ulcération de la peau dans une grande étendue, son altération par l'envahissement d'une tumeur cancéreuse ou même son amincissement considérable par le développement d'une tumeur bénigne, sont des contre-indications formelles à l'extirpation. En supposant que la guérison puisse se faire, l'opéré serait obligé de marcher sur une surface cicatricielle et serait exposé à tous les accidents fâcheux qui en résultent.

Dans tous les cas, il y a avantage à ne pas attendre trop longtemps pour opérer.

Le traumatisme de l'extirpation du calcanéum est peu considérable et permet de pratiquer cette opération, même sur des sujets épuisés par une longue maladie.

ÉTIOLOGIE DES PRÉSENTATIONS NORMALES DU FŒTUS,

Par le Dr J. COHNSTEIN, de Berlin (1); traduit par J. JOLLY, interne des hôpitaux.

Parmi les discussions que suscite l'art des accouchements, l'étiologie des présentations normales du fœtus n'occupe pas l'une des moindres places. L'étude de l'histoire dans ses débuts et ses progrès nous fournit le fil conducteur qui nous permet de trouver l'origine des opinions et la cause des faits. Après avoir fait une série de déductions et soutenu des opinions qui variaient avec les systèmes et les principes, on revient à la première hypothèse fondamentale, tout en l'interprétant autrement, il est vrai. L'étiologie des présentations normales du fœtus nons offre un semblable exemple de retour à l'hypothèse d'Hippocrate, qui fut exaltée, dédaignée ou proscrite, pour refleurir d'elle-même, suivant que l'anatomie pathologique et la physiologie étaient à une période de décadence ou de progrès. Il ne peut être indifférent à aucun accoucheur, à aucun médecin, à aucun homme qui pense, de savoir pourquoi, dans l'utérus, la présentation normale de l'enfant est la présentation de la tête.

Le fœtus qui est dans l'œuf est avec l'utérus qui le contient dans un rapport désigné sous le nom de *présentation fœtale* et précisément déterminé par les diamètres proportionnels de l'enfant et de la matrice. Ces deux diamètres coïncident, dans l'immense majorité des cas, de telle sorte que le sommet de la tête du fœtus est dirigé vers le segment inférieur de l'utérus. Cette grande fréquence des présentations de la tête, qui seules doivent être considérées comme des présentations normales, a provoqué beaucoup d'explications, tantôt vagues, tantôt précises, que nous allons présenter dans leur ordre, autant du moins qu'elles auront un intérêt obstétrical. Nous arriverons ensuite, par leur réfutation, à une démonstration de l'étiologie des présentations normales, tirée de l'organisme de l'enfant pendant la vie intra-utérine.

(1) Cohnstein, Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XXXI, p. 141; 1868.

HISTORIQUE.

Dès la première origine d'une théorie obstétricale, nous trouvons admise et soutenue l'hypothèse que dans l'utérus le fœtus est primitivement la tête en haut et qu'il est fixé dans cette position par des liens nombreux venant de l'ombilic, tandis que le siége repose sur le segment inférieur de la matrice. Au septième mois de la grossesse, époque à laquelle, dans les écrits hippocratiques (1), était fixé le temps légal de l'accouchement, les ligaments se déchirent et le fœtus change de position, si bien que la tête tourne subitement de haut en bas, et quand la révolution est complète l'accouchement arrive : on fait remarquer les torsions du cordon se formant à la suite de la chute. Si l'accouchement ne se fait pas avec la rotation au septième mois, il survient alors au huitième des mouvements de l'utérus, semblables à des contractions, causés par la tension des membranes et le tiraillement du cordon, mouvements qui s'arrêtent au neuvième mois, en même temps que cesse l'inflammation, amenée par ces tiraillements. Dans cette hypothèse que l'enfant sort de l'utérus la tête en avant par sa propre force après qu'a eu lieu la version céphalique, il devenait nécessaire de rectifier toute autre position dans laquelle ce n'était pas la tête qui s'offrait à l'orifice utérin. Pour obtenir cette version de l'enfant sur la tête dans les présentations de l'extrémité inférieure, on cherchait à secouer le corps de la mère par des sternutatoires ; on pétrissait, dans les derniers mois de la grossesse, l'abdomen des femmes pour aider cette rotation favorable de l'enfant; et, pour empêcher une rotation prématurée, on bandait le ventre jusqu'aux approches de l'accouchement. En cessant cette compression, le ventre se dilatait, et on offrait ainsi à l'enfant de la place pour se retourner.

D'après Siebold (2), comme les anciens Grecs, les Mexicains et les Chinois considèrent la présentation de la tête comme

(1) Hippocrates, Opera omnia, ed. Kühn. Lipsiæ, 1825. De Natura pueri, p. 120. iber de septimestri, part. 1, p. 441 ; de octimestri.

(2) E. v. Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtsh, Bd. II; Berlin, 1839-45 ; Bd. I, p. 50 sq., und Journal für Geburtsk., Frauen, und Kinderkrankheiten, Bd. XVII; Frankfurt und Leipzig, 1813-37; Jahrg, 1826, p. 687.

seule naturelle, et pour l'amener ils secouent les femmes en travail les pieds en l'air; les Japonais exercent sur le ventre des pressions, qu'ils modifient d'après sept manœuvres différentes.

Aristote partage l'opinion d'Hippocrate sur la situation de l'enfant dans l'utérus. En même temps, nous trouvons chez lui la croyance que la tête cherche l'orifice utérin pendant l'accouchement, parce que la portion du corps au-dessus de l'ombilic est plus volumineuse que celle au-dessous, et, comme la partie la plus grosse a plus de poids, elle penche, comme le balancier d'une pendule, du côté où elle est attirée. Cette théorie de la gravitation, que nous verrons, dans le cours de cette étude, répétée comme la cause supposée des présentations de la tête, trouve dans Aristote (1) son premier écho. Tout en adoptant trois présentations de l'enfant (tête, pieds, tronc), Soranus, Moschion (2), et même Celse (3), ne font aucune mention de l'inversion du fœtus. Galien (4) se débarrasse de l'hypothèse que l'enfant se tourne et sorte de l'utérus par sa propre action, ce qui paraitrait d'ailleurs d'autant plus difficile qu'il décrit seulement les mouvements passifs. Il s'exprime ainsi dans le *Traité des définitions médicales* : Non enim ipse solum voluntarie immo « neque ex proposito movetur, verum ut arbores et plantæ, nam « ventus iis causa est motionis; fœtus vero circumfusa humiditas « et lubricitas atque uteri figura, qui quum impletur, tumescit « in globum : est autem globus figura in omnem motum utpote « omnis expers basis natura proclivis. » De même Galien n'admet pas la rotation de l'enfant, bien qu'il accorde, d'après l'opinion d'Hippocrate, que l'enfant, dans l'utérus, soit placé la tête en haut, ainsi que cela ressort du passage suivant du chapitre 8 : « Quod cerebrum appellamus, in sublimiore sede constitutum; « cor autem et hepar illi subjecta. »

(1) Aristoteles, de Generatione animal., lib. IV, cap. 8, in Harles Neurologiæ primordia, § 5-16.

(2) Voy. Historique des recherches sur le mécanisme de l'accouchement depuis les premiers temps jusqu'au milieu du XVIe siècle. Ing. Dissert. von Carl Stammler, pr. von Ritgen; Giessen, 1854, p. 40 et 53.

(3) De Re medica, lib. VII, cap. 29.

(4) Ed. C.-G. Kühn, vol. I-V; Lipsiæ, 1823. Cap. 7, de Definitionibus medicis, et cap. 8; de Fœtum formatione, t. IV, de Septimestri partu, t. V, p. 342.

Les Arabes conservèrent la tradition médicale, et Rhazès (1) rappelle l'opinion d'Hippocrate de la rotation du fœtus sur la tête au septième mois, avant l'accouchement, et de la difficulté de sauver l'enfant né au huitième mois. Cela provenait de ce que le septième et le neuvième mois, mais non le sixième et le huitième, sont considérés comme *critiques*. A l'appui, on avançait que, avant le huitième mois, tous les enfants venaient au monde les pieds en avant, et l'on considérait l'accouchement par les deux pieds comme la conséquence de la faiblesse des nouveau-nés qui ne pouvaient pas se retourner. Comme circonstances favorables à la rotation, on invoquait d'un côté le poids de la partie supérieure du corps, surtout la grosseur de la tête, et, de l'autre, la tendance du fœtus à fléchir la tête (Avicenne) (2). Les présentations de l'enfant dans l'accouchement sont désignées sous le nom de *figures*. La figure de l'accouchement normal est celle dans laquelle le fœtus va sans déviation, la tête en avant et les mains étendues sur les hanches, dans la direction précise de l'orifice utérin. Toute autre figure n'est pas naturelle. L'école hippocratique (3) n'ignorait pas que les fœtus morts n'ont aucune position régulière (κατὰ τροπόν). (*De exsectione fœtus*, l. c. Kühn III, p. 376); elle soutenait aussi l'opinion que les fœtus masculins sont logés dans la moitié droite de l'utérus, et les féminins dans la moitié gauche; mais, comme cela est évident d'après les observations de Berteucci (4), il ne résulte nullement de leurs théories que ce rapport réciproque de position des fœtus se produise quand le foie de la mère est naturellement froid et la rate chaude. Nous citons ce dernier auteur, parce que nous trouvons reproduites chez lui des opinions qui sont encore soutenues de nos jours, pour expliquer les présentations normales : 1° la rotation de l'enfant est attribuée à l'action de la matrice : 2° l'enfant choisit volontairement la présentation de la tête pour naître de la manière la plus facile.

Hippocrate parle aussi de la fixation du fœtus par des liens

(1) Helchavy, lib. LXX, ed. princeps Brixiæ, 1846. Fol., lib. IX.

(2) Liber canonis, ed. Gerhard Carmonensis; Basel, 1556. Can., lib. I; Fen., I Doct., V; Cap., II.

(3) Hippocrate, l. c., aphorism. 48, p. 5.

(4) Conf. Stammler, l. c., p. 99.

membraneux, et nous trouvons une planche annexée à l'ouvrage de Carolus Stephanus (1), qui représente le placenta à droite et en haut, et, naissant de lui, le cordon qui s'enroule autour du bras et du cou de l'enfant, et le maintient ainsi la tête en haut.

Presque toutes les hypothèses, presque toutes les théories de notre médecine actuelle tout entière ont été déjà émises par les anciens auteurs grecs et romains; aussi retrouve-t-on dans les opinions, alors même qu'elles ont été expliquées d'une autre façon d'après les idées actuelles de la physiologie et de l'anatomie pathologique, la trace des anciennes théories; c'est ce qui est arrivé pour les hypothèses sur la situation du fœtus dans l'utérus.

L'inversion du fœtus a pris un nouvel aspect avec les *changements de position* du fœtus, bien observés pendant la grossesse; l'idée d'Aulu-Gelle (2) : « Varron dit que les enfants reposent dans l'utérus la tête en bas et les pieds en haut, ce qui est la manière d'être non de l'homme mais de l'arbre; car il appelle pieds et jambes de l'arbre les branches, et tête la souche et les racines », a été reprise par Carus (3), sous une forme poétique. L'opinion de Galien, des mouvements uniquement passifs du fœtus a trouvé un interprète dans Eggert, et l'hypothèse que l'enfant vient au monde par sa propre impulsion et non par les efforts de la mère a conservé un adhérent dans Friedreich (4), qui invoque les raisons suivantes : si la mère possédait seule le principe actif d'expulsion, la femme robuste devrait accoucher le plus facilement et le plus vite, tandis que l'expérience prouve que les femmes faibles accouchent avec plus de facilité. La mère, dit-il plus loin, pourrait retarder volontairement la marche du travail pendant quelque temps, tandis que l'accouchement ne peut être arrêté un seul instant. Il est du reste reconnu que les femmes accouchent pendant la syncope, l'anesthésie et

(1) De Dissectione partium corporis humani, libri tres una cum figuris et incisionum declarationibus; Parisiis, 1545, fig. 3.

(2) Noct. attic., ed. Conradi; Lipsiæ, 1762, lib. XVI, cap. 16.

(3) Carus et Eggert. (Voy. plus loin.)

(4) Henke's Zeitschrift für Staats-Arzneikunde, 1831, Heft II, p. 391.

le sommeil, et que la délivrance peut encore avoir lieu après la mort de la mère.

Realdus Columbus (1), l'élève de Vésale, est le premier anatomiste qui ait cherché à trouver les positions de l'enfant dans la matrice, à l'aide d'observations prises sur la nature. D'après ses recherches, faites sur les femmes vivantes et mortes, il admet trois présentations du fœtus : dans la première, la plus fréquente, la tête est en bas ; dans la deuxième, la tête est en haut ; on trouve rarement dans l'utérus l'enfant avec cette position ; la troisième et la plus rare est la présentation du tronc. Columbus s'élève contre l'inversion (*culbute*), et considère comme impossibles dans l'utérus trop étroit ces sauts, la tête en bas, bons pour des singes, des saltimbanques ou des sauteurs. « Quelle que soit des trois positions, poursuit Columbus, celle dans laquelle nous puissions examiner l'utérus, toujours nous retrouverons la forme circulaire ou sphérique, et toute position de l'enfant dans la matrice est sphérique et un peu allongée. » Et afin surtout que la question paraisse plus évidente, l'auteur ajoute la description de l'attitude du fœtus, qu'il identifie avec la position.

Jean Fernel (2) croit que la présentation de la tête n'a lieu que pendant l'accouchement, et que le fœtus déchire les membranes avec ses mains et ses pieds. Le passage suivant de Fernel n'a pas besoin de commentaires :

« Ainsi l'enfant naît d'après les lois de la nature, le garçon la face tournée vers le sacrum de la mère, et la fille du côté du pubis, puisque, dans l'utérus, chaque sexe occupe une position inverse. » Voici, soutenue par Arantius (3), une opinion qui encore aujourd'hui trouve des adhérents, sous beaucoup de points de vue, cet auteur place la tête en haut parce que l'utérus, qui à la forme d'un œuf, paraît mieux disposé pour loger la tête dans sa partie supérieure, la plus spacieuse et la moins sphé-

(1) Cremonensis in almo gymnasio romano anatomici celeberrimi de re anatomica, lib. xv; Venet. ex typogr. Nic. Betilaquæ, 1559, fol., lib. xii, de Formatione fœtus ac de situ infantis in utero, p. 252, conf. Feist, Monat. f. Geburtsk, 1854, Bd. III, p. 173.

(2) Ambriani universa medicina, editio postrema, Francof. ad Mœn., 1678, p. 134.

(3) De Humano fœtu opusculum ; Bolog., 1564, § 70.

rique, que dans les autres parties. Arrivé à terme, l'enfant, à cause du manque de nourriture et d'espace, et de l'accroissement de son poids, ne peut plus rester dans cette position; aussi la tête se renverse-t-elle de haut en bas sous l'influence de mouvements si violents que les membranes de l'œuf se déchirent. Bien que, dans les autopsies, il ait trouvé le plus souvent la tête à la partie inférieure, il croit pourtant que cela n'arrive que parce que l'enfant se tourne sur la tête à la suite d'une maladie de la mère ou de tout autre trouble produisant aussi l'avortement, ou bien qu'après la mort du fœtus, la tête est attirée en bas par son propre poids. Nous trouvons encore l'opinion de Varole (1), déjà mentionnée plus haut, que le cordon ombilical fixe la tête en haut : « Pour que cette position soit dérangée le moins possible par le poids de la tête, le cordon ombilical passe de gauche à droite autour du front de l'enfant, se réfléchit obliquement derrière l'occiput, descend sur la partie gauche de la nuque et du cou, gagne la poitrine et vient s'insérer au milieu du ventre de l'enfant : par cette disposition, la tête est tenue attachée, de telle sorte qu'avant la maturité elle ne peut être inclinée en bas par son poids. » A la fin de la grossesse, le cordon devient plus lâche et l'enfant n'est plus retenu dans cette position forcée. Haller (2) se rapproche de cette manière de voir; pourtant il laisse indéterminée l'époque à laquelle se produisent le relâchement du cordon et l'inversion. Plater (3) cherche à maintenir contre ces théories l'opinion de Colombus que : « l'embryon est placé le plus souvent la tête en bas, quelquefois sur le côté, plus rarement regardant en haut, afin de sortir plus facilement dans l'accouchement. » Il est inconcevable combien certains auteurs qui s'appuient sur les théories de Colombus avancent des faits sans les motiver. Je passe sous silence ces opinions impersonnelles.

Quand Fabrice d'Aquapendente (4) dit que la position de la

(1) Anatomia de revolutionibus corporis humani, lib. IV, cap. 5, p. 110; Francof., 1591.

(2) Elementa physiol. corp. humani; Lausan., 1762, t. X, lib. XXIX, sect. 5, § 5.

(3) Plateri medici Basiliensis de mulierum partibus generatione dicatis, 1586, in Wolff's Gynæcieen, t. IV, lib. IV.

(4) Opera omnia, ed. Albin. Lugd. Bat., 1738, fol., cap. de Formato fœtu.

tête en bas est la plus favorable, parce qu'elle est la plus facile pour l'accouchement, il nous donne là l'effet et non la cause. Quoi qu'il en soit, nous nous rallions à lui quand il établit une stricte différence entre la position et l'attitude. La cause négligée par Fabrice, nous la trouvons dans Ambroise Paré (1) qui la rapporte à un sentiment instinctif du fœtus à l'aide duquel l'enfant, qu'on trouve le plus souvent la tête en bas, à l'autopsie, facilite l'accouchement en choisissant précisément la présentation de la tête.

Jusqu'à présent, nous n'avons parlé que d'un seul mouvement de l'enfant, mouvement qui se fait au moment de l'inversion afin de rectifier la position pour l'accouchement; d'après Harvey (2), au contraire, l'enfant, flottant dans le liquide, se meut tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, ce que prouvent évidemment les circonvolutions du cordon ombilical. Première idée du changement de position!

Onymos (3) est le premier qui ait donné une cause physique nette et précise des présentations de la tête. Nous reproduisons un passage de sa thèse avec d'autant plus de soin que la théorie de la pesanteur comme cause des présentations de la tête, a rencontré le plus d'adhérents et qu'elle en compte certainement encore beaucoup aujourd'hui. Onymos s'exprime ainsi : « Sunt « igitur duæ proprietates, quæ latent in stuctura et conforma- « tione partium, nimirum pondus specificum et volumen : ex illis « sane commodus situs sequitur : hæ vero partes non possunt « esse aliæ, quam solum caput, cui quoque hasce proprietates « inesse nemo dubitabit ; — caput densius reliquis partibus et « ubi major densitas, ibi pondus majus. Scimus ex physicis, cor- « pus diversæ densitatis ac ponderis, si fluido in vase sat amplo « immittatur, diversa quoque vi in fluidum ipsum agere; ut sci- « licet ea pars corporis, respectu reliquarum majoris ponderis,

(1) Opera chirurgica, Francof. ad M., 1545, fol., p. 661-71[illegible], lib. XXIII, de hominis generatione, cap. 1-67.

(2) Exercitationes de generatione animalium, quibus accedunt quædam de partu, de membranis ac humoribus uteri et de conceptione Lugd. Batav., 1651, lib. de Generatione, cap de partu.

(3) De Naturali fœtus in utero situ. Ludg. Batav., 1743, apud Haller, l. c., Disput. anat. Select., vol. V, § 5.

« majori quoque vi et celeritate versus gravitatis centrum descen-
« dat. Ex dictis præcedentibus, caput fœtus est ea pars, quæ
« respectu aliarum possidet maximum volumen atque pondus,
« estque uterus capacitas sat ampla, liquore amnios plena : sit
« orificium internum uteri centrum gravitatis, embryo in eo spec-
« tatus, ut corpus illud fluido immersum ; videbimus idem mo-
« mentum descensus partis densioris esse in ratione æquali cum
« pondere. Ast pondus extremi superioris sive capitis prævalet
« illi inferioris, cui adhuc accedit volumen ; necessario caput
« majori vi et celeritate versus centrum movebitur, quam alte-
« rum extremum ; proin caput fœtus semper inferiorem partem
« uteri occupabit. » Ces mêmes causes se trouvent invoquées par Asdrubal (1) et Burton (2) pour expliquer les présentations de la tête. Fielding Ould (3), Mauriceau (4), Rœderer (5), et même Levret (6), apportent un nouvel appui à la théorie de l'inversion du fœtus. L'enfant est placé, comme l'a décrit Arantius, sur l'orifice utérin, parce que le fond offre à la tête fœtale plus d'espace que les parties qui avoisinent le col de la matrice, et il reste ainsi jusqu'à l'accouchement (Fielding Ould), culbute subitement, mais pas avant le quatrième mois (Levret), ou accomplit sa rotation peu à peu (Rœderer). L'opinion de Levret exerça sur les accoucheurs une influence si grande, que des réfutations comme celles de de La Motte (7) et autres restèrent sans succès contre la théorie de la culbute.

Les efforts de Smellie (8) d'abord, qui, par des démonstrations anatomiques, établit clairement les positions de l'enfant dans

---

1) Trattato generale di obstetricia ; Rom., 1795, sec. ediz., t. I, cap. 20, § 137.

2) Système nouveau et complet de l'art des accouchements, tant théorique que pratique, par M. Le Moine ; Paris, 1771, t. I, § 40.

3) A treatise of midwifery in tree parts ; Dublin, 1742, p. 28 sq.

4) Des Maladies des femmes grosses et accouchées ; Paris, 1668, aphor. 168, 169, 170.

5) Element. art. obtetric. ; Götting., 1753, II, edit. v. Wrisberg, 1766, p. 37, § 50 sq.

6) Essai sur l'abus des règles générales et contre les préjugés qui s'opposent aux progrès de l'art des accouchements ; Paris, 1766, p. 96, § 426 et suiv.

7) Traité complet des accouchements ; Paris, 1721, liv. I, chap. 21.

8) A treatise on the theory and pract. of midwifery, edition 2 ; London, 1752, p. 178.

l'utérus, les travaux de Solayrès de Renhac (1), les raisonnements de Baudelocque (2) parvinrent à faire abandonner la théorie de l'inversion et à mettre en faveur de nouvelles opinions sur les présentations fœtales. Solayrès de Renhac s'exprime ainsi : « Le toucher pratiqué au milieu du sixième mois de la grossesse rencontre souvent et facilement la tête du fœtus chez les femmes enceintes dont le détroit supérieur du bassin est large. L'ouverture des cadavres aux différentes époques de la grossesse, les accouchements prématurés prouvent que presque toujours la tête du fœtus repose sur l'orifice utérin pendant tout le cours de la grossesse, ce qu'il n'est peut-être pas faux d'attribuer à la pesanteur : à cette cause viennent s'ajouter les proportions différentes du tronc et de la tête qui font nécessairement que le corps du fœtus se place de telle sorte que sa partie la plus large occupe le fond de l'utérus et sa tête le col. » L'opinion de l'inversion du fœtus au septième mois s'appuie sur cette circonstance, qu'avant le sixième on ne peut sentir par le toucher aucune partie fœtale ; Solayrès la combat « par une raison tirée de l'accroissement et de l'évolution de l'utérus pendant lesquels le col résiste plus énergiquement à la dilatation. D'où il résulte que la tête de l'enfant, quand même elle présenterait le sommet, est trop distante du doigt qui explore pour être atteinte par lui. » Baudelocque allègue comme la raison la plus puissante que, dans les autopsies, on trouve la tête dans le segment inférieur de l'utérus, puis, considérant la petitesse de l'enfant dans les premiers mois en rapport avec la grandeur de l'utérus, l'abondance du liquide amniotique et la mobilité qui en résulte, la courbure de l'enfant en avant et la grande supériorité de poids de la tête sur tout le reste du corps, il fait remarquer qu'on ne peut admettre que le fœtus reste immobile pendant des mois entiers sur la partie inférieure de l'utérus. La matrice, arrivée à son développement, forme un ovoïde ; la tête s'adapte à son extrémité inférieure plus pointue, le siége se moule sur le fond plus arrondi, les cuisses et les pieds sont réunis ensemble. Les diamètres du fœtus, surtout

(1) De Partu viribus maternis absoluto ; Paris, 1771, 4, p. 8, ed. Ed. de Siebold. Berol., 1831, 8, p. 24 sq.

(2) L'Art des accouchements, 5e édit., 1815, t. I, p 226, § 111 et suiv.

le diamètre longitudinal du corps, dépassent tous les diamètres utérins et démontrent par là toute la fausseté de l'hypothèse de la culbute. Bichat (1), parlant dans le même sens, pense que le fœtus ne peut prendre aucune position fixe pendant la première moitié de la grossesse à cause de sa légèreté et de la brièveté du cordon ombilical, que cette position change facilement, puis, qu'à une certaine période du développement, la tête se fixe en bas.

Une fois déjà nous avons cité l'opinion dans laquelle le fœtus, semblable à un pendule, se tient en équilibre sur le cordon ombilical. Termanini (2) fait cette comparaison : considérant que le cordon ombilical, s'insère d'autant plus bas sur la région inférieure de l'abdomen que le fœtus est plus jeune, il place en haut le bras de levier le plus court et fait descendre la moitié supérieure du corps, partie la plus lourde. Comme preuve, il cite des observations d'œufs provenant d'avortements et expulsés de l'utérus avec le placenta, qui furent placés dans un vase et se retournèrent; et plus loin il mentionne cette circonstance que quatre fœtus anencéphales, chez lesquels, par conséquent, le poids plus grand de la tête n'existait pas, vinrent au monde en présentation du tronc. Termanini fait aussi mention d'une condition qui est encore en faveur, surtout chez les accoucheurs allemands. Nous voulons parler de cette hypothèse que l'insertion régulière du placenta exerce une influence capitale sur les présentations normales du fœtus. Termanini, sans aucun doute, considérait le siége du placenta comme anormal quand le gâteau placentaire n'occupait pas le fond de l'utérus; depuis, Kilian (3) et Schmidt (4) admettent précisément que l'insertion du placenta sur le fond de l'utérus est une cause occasionnelle de la présentation de la tête, qui resterait à un pôle pendant que le placenta

(1) Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine; Paris, 1801, t. V : De l'Œuf, art. 2, § 11.

(2) Opus scientif. de Bologna, t III, p. 330, in Meckel's Archiv für Physiologie, Bd. VI, 1820, p. 282.

(3) Die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt; Frankf., 1839-42, Theil I, p. 134-135.

(4) Tausend Aphorismen über die Geburt der Menschen; Berlin, 1844, Aphorism. 286 u. 834.

serait fixé à l'autre. Carus (1) compare le fœtus à une plante qui est fixée par le placenta au fond de la matrice comme la plante l'est à la terre par ses racines, et la tête, la fleur, dans cette comparaison, se dresse de ce fond. A côté de cette conception poétique, nous plaçons l'opinion de V. Ritgen (2) qui croit que dans la présentation de la tête le dos de l'enfant est plus fréquemment tourné à gauche et en avant parce que le placenta s'insère plus souvent sur le côté droit de l'utérus que sur le gauche. D'après notre manière de voir actuelle, que le placenta soit inséré au fond ou sur un côté de l'utérus, il est toujours dans une position normale. Nous trouvons le siége anormal du placenta dans le placenta prævia, et Stein (3) cherche à expliquer, avec cette anomalie du siége, les présentations fœtales autres que celles de la tête. Toutefois, il le fait *à posteriori*, parce que dans les positions normales du fœtus le placenta est obliquement placé vis-à-vis le ventre du fœtus, et que, dans le placenta prævia, on trouve le plus souvent une présentation transversale. Au reste, Stein pourrait tout aussi bien déduire le siége du placenta de la position de l'enfant que faire le raisonnement inverse. Cette même opinion se trouve déjà dans la thèse publiée par Böhmer (Halle. 1741), dans laquelle, d'après les lois de la mécanique, est déduite du siége du placenta dans la matrice la position de l'utérus gravide et du fœtus.

Nous citons ici quelques auteurs bien connus, mais dont les opinions relativement aux causes des présentations normales du fœtus paraissent plus ou moins sans valeur. Aussi nous suffira-t-il de quelques mots.

Osiander (D.-A.) (4) explique que le fœtus dans l'utérus est un homme renversé, *homo inversus*, qui, après l'accouchement, se retourne et se place de telle sorte que la tête puisse se trouver en haut. Il y a dans cette opinion une réserve mentale; car d'ailleurs les enfants nés par les pieds arriveraient bien sur la tête. Froriep (5)

(1) Lehrbuch der Gynakologie; Leipzig, 1820, Theil II, § 693.

(2) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten; Berlin, 1[illegible] Bd. II, p. 4 sq.

(3) Theoretische Anleitung zur Geburtshilfe z. Gebrauch f. Vorlesungen; M[illegible]burg, 1800, 6. Aufl., Theil II, p. 30.

(4) Handbuch der Entbindungskunst; Tubingen, 1829, Theil I, p. 433.

(5) Theoret. pract. Handbuch der Geburtshilfe, 5. Aufl.; Weimar, 1811. S 17[illegible]

pense que les présentations de l'enfant sont toujours indéterminées dans les premières périodes de la grossesse, mais que toujours la tête est en bas. Elles sont donc déterminées ! Joerg (1) et Siebold (2) déclarent que dans les premiers temps de la grossesse, durant lesquels il y a proportionnellement beaucoup plus de liquide amniotique que dans les derniers temps, l'embryon flotte dans le liquide sans position fixe, jusqu'à ce que, forcé par le manque d'espace, il se moule sur les parois de l'utérus. Le seul progrès que cette opinion a fait en dix-neuf siècles sur les idées primitivement émises par les anciens, consisterait dans l'échange de l'hypothèse d'un manque de nourriture en celle d'un manque d'espace.

Busch (3) admet que dans les premiers mois le fœtus est le plus souvent placé transversalement, le ventre dirigé en haut et en arrière, de sorte que la tête est plus près que son siége de l'orifice utérin. A une époque plus avancée, un des côtés de la poitrine de l'enfant repose sur le détroit supérieur du bassin, et dans les derniers mois enfin la tête descend par suite de l'augmentation du poids et de la diminution des dimensions de la cavité de l'œuf.

A plusieurs reprises, nous avons dû mentionner l'action de la pesanteur comme cause des présentations de la tête. Elle paraît si probable, elle nécessite pour l'expliquer si peu d'autres motifs, qu'elle peut facilement garder l'apparence de la vraisemblance. Mais l'expérience doit faire admettre ou rejeter comme fait réel cette vraisemblance. Ce dernier sort est arrivé à la théorie de la pesanteur, à la suite des recherches expérimentales entreprises par Paul Dubois (4) sur des fœtus de 4 à 9 mois. Vient-on à plonger un fœtus à n'importe quel mois de la grossesse dans un vase rempli d'eau, on voit toutes les parties descendre avec la même rapidité, cependant le dos ou une épaule arrivent d'abord au fond. Le centre de gravité ne tombe donc pas dans la tête,

(1) Systemat. Handbuch der Geburtshilfe ; Leipzig, 1807, § 84.

(2) Lehrbuch der theoret. Entbindungskunde ; Nürnberg, 1824, 4. Aufl., § 298.

(3) Die theoret. und pract. Geburtskunde ; Berlin, 1838, p. 231.

(4) Mémoire sur la cause des présentations de la tête pendant l'accouchement. Mém. de l'Acad. royale de méd., t. II, p. 265 ; 1833.

mais bien en un point du tronc voisin de celle-ci. Aussi, dans l'hypothèse de l'action de la pesanteur comme cause occasionnelle, c'est une présentation transversale et non celle de la tête qui devrait se produire. D'ailleurs, cette action de la pesanteur devrait se faire sentir avec le plus de force dans la première moitié de la grossesse, car dans celle-ci l'utérus est proportionnellement plus spacieux, le liquide amniotique relativement plus abondant; or l'expérience prouve qu'à cette époque les présentations de la tête sont plus rares. Après avoir réfuté cette théorie, Dubois se rallie à l'hypothèse d'Ambroise Paré, que le fœtus, par des *déterminations instinctives ou volontaires*, exécute des mouvements jusqu'à ce qu'il ait trouvé la position la plus favorable pour son séjour dans l'utérus et pour l'accouchement. Que le fœtus fasse des mouvements, c'est ce qu'on peut constater en appliquant la main froide sur le ventre d'une femme enceinte, en exerçant une pression avec le stéthoscope, ou en faisant changer la mère de position dans son lit, et c'est surtout sensible quand, sous une influence quelle qu'elle soit, par exemple la compression du cordon, le fœtus n'est plus dans un état normal. Ces mouvements indiquent dans leur appropriation et dans leurs motifs une sensibilité du fœtus et permettent de supposer l'*instinct et la volonté libre*. — Betschler (1) n'accepte pas cette opinion, car, bien qu'il reconnaisse au fœtus la faculté de remuer ses extrémités, il lui refuse la possibilité de changer de place une fois qu'il l'occupe. Ses paroles dirigées contre Dubois : « Il est à peine besoin de démontrer que cette opinion manque de toute vraisemblance et de tout fondement, » sont démenties par les observations de changement de position du fœtus. Eggert (2) aussi cherche à nier les mouvements du fœtus vivant, parce que leur énergie suppose une force trop considérable des muscles fœtaux et une trop grande résistance de ses os.

L'idée de la pesanteur, et son application à l'art des accouchements reparaissent de nouveau. Ainsi Battlehner (3) et M. Dun-

(1) De Naturæ auxilio dystociase situ infantis vitioso act. absolvente; Vratisaviæ, 1834, § 56.

(2) Meissner's Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshilfe, etc., Theil I; Leipzig, 1826, p. 109.

(3) Monat. für Geburtsk., Bd. IV; Berlin, 1854, p. 419.

can (1) croient trouver dans le siége du centre de gravité, dans la région supérieure du tronc, une plus grande attraction pour le fœtus à se précipiter dans le segment inférieur de l'utérus, pendant que Helfft (2) oppose à ce fait que les enfants hydrocéphales dont la tête est augmentée de volume et par suite de poids, naissent par le siége, oppose que la tête hydrocéphale, si en réalité elle est plus volumineuse et plus lourde dans l'air atmosphérique, est plus légère dans l'eau et qu'alors toutes les autres parties ont un poids spécifique plus considérable. Dans ce fait que les enfants morts et putréfiés présentent rarement la tête, il n'y a aucun argument contre la gravitation, car la mort seule ne peut produire aucun changement dans l'action de la pesanteur. La tête du fœtus n'est spécifiquement ni plus lourde ni plus légère que le reste du corps. Le centre de gravité du fœtus peut, en général, exercer sur les positions fœtales d'autant moins d'influence que les points d'appui ne sont jamais près de la partie médiane, mais presque exclusivement aux extrémités de l'enfant.

Simpson (3) n'admet pas que la pesanteur de la tête soit la cause de sa présentation. Nous résumons ici les raisons qu'il invoque contre la théorie de la gravitation : la théorie susdite se base sur la station verticale de la mère, qui n'est pas constante ; elle se modifie déjà dans la position horizontale ; 2° on ne peut en aucune façon considérer l'enfant comme suspendu au cordon ombilical, car celui-ci est trop long et ses fréquents enroulements doivent retirer la tête loin de l'orifice utérin ; enfin le siége supposé du placenta au fond de l'utérus n'offre absolument aucune constance ; 3° les fœtus hydrocéphales naissent rarement en présentation de la tête, les acéphales, fréquemment au contraire; 4° les enfants morts ou nés prématurément (jusqu'au commencement du septième mois) offrent, relativement, souvent des présentations de l'extrémité inférieure.

S'appuyant sur ces arguments, Simpson se range à l'opinion

(1) The statics of pregnancy, in Edimb. med. and surg. Journal, janv. 1855.
(2) Monatschr. für Geburtsk., Bd. V, 1855, p. 269.
(3) The attitude and positions natural and prætern.tural of the fœtus in utero, acts of the reflex or excito-motory system. Monthly journal of med. science; Edinburgh, 1849, janv. et avril.

de Dubois, trouvant dans les mouvements musculaires la cause efficiente. Mais, pendant que pour Dubois ces mouvements sont la cause de la sensibilité instinctive du fœtus, Simpson les considère comme le résultat d'une action purement physique, réflexe, ou du système excito-moteur; ce qu'il déduit de la ressemblance parfaite de ces mouvements avec d'autres excito-moteurs : ressemblance prouvée : 1° par les conditions anatomiques dans lesquelles ils se produisent; car ils surviennent même chez les monstres privés de cerveau ; 2° par la manière dont ils sont provoqués ; car habituellement ils se montrent après une légère irritation de la peau de la partie fœtale qui se présente à travers la paroi abdominale et à la suite d'une action réflexe de la peau sur la moelle épinière, absolument comme ailleurs ils surviennent en apparence volontairement; 3° par le but final physiologique, d'après M. Holl : conservation de l'individu et propagation de l'espèce. Quant au mécanisme au milieu duquel le fœtus arrive par ces mouvements à présenter la tête, Simpson l'explique ainsi :

L'utérus, dont la forme est plus arrondie avant le sixième mois de la grossesse, prend après cette époque une forme ovale, à extrémité rétrécie et tournée en bas. De même le fœtus, à partir de ce septième mois, rapproche ses membres et forme aussi un ovoïde dont l'extrémité la plus large, dirigée vers le fond de la matrice, se compose du siége et des extrémités inférieures, et l'extrémité la plus étroite est constituée par la tête. C'est donc dans la présentation de la tête du fœtus que sa configuration et la cavité utérine se correspondent le mieux après le sixième mois. Si le fœtus se trouve dans une autre position, il exerce alors nécessairement une pression sur les parois utérines qui y répondent en provoquant des mouvements réflexes du fruit; et ceux-ci persistent tant que le fœtus n'est pas revenu à la présentation de la tête, qui seule ne trouble pas la configuration de l'utérus. Cette position est essentiellement produite par l'énergie prédominante des fléchisseurs sur les extenseurs, par les extrémités inférieures plus aptes aux mouvements réflexes, et qui, en vertu de leur plus grande puissance et de la direction dans laquelle elles agissent, sont tout particulièrement appropriées pour maintenir ou ramener le fœtus dans sa présentation nor-

male. L'action réflexe doit être d'autant plus puissante chez le fœtus, qu'elle se borne aux muscles volontaires seuls, puisque les mouvements involontaires se trouvent encore dans un repos parfait. Mais une fois que le fœtus présente la tête, l'abandon de cette position doit être difficile à cause des obstacles mécaniques, raison démentie pourtant par les changements de position. Maintenant, que les conditions précédentes viennent à manquer, comme dans l'accouchement prématuré, avant que la présentation de la tête se soit produite, chez le fœtus mort après l'extinction de l'action réflexe, chez les hydrocéphales, dans les cas de grossesse double, de placenta prævia, etc., et les présentations de la tête deviennent des manifestations rares. Volcker (1) et Spondli (2) cherchent aussi à rapporter les causes des présentations de la tête aux mouvements du fœtus seul, ou de moitié avec les rapports de dimensions de la matrice et avec la pesanteur.

La théorie défendue par Simpson a depuis sa publication trouvé de chauds partisans dans la plupart des accoucheurs; la raison qu'on lui oppose, qu'il est impossible que le fœtus puisse combiner ainsi ses mouvements pour passer d'une position à une autre, n'a pas de fondement solide quand on considère les changements de position du fruit plusieurs fois mentionnés déjà et bien connus. V. Ritgen (3) pourtant, repoussant les mouvements musculaires fœtaux comme cause des présentations normales, rompt une nouvelle lance en faveur de la pesanteur.

Nous résumons brièvement sa thèse : Un enfant mort, à cause de sa souplesse, se recourbe pendant la descente, et c'est une région voisine de la tête qui bouche d'abord le fond du vase. Le fond de l'utérus se trouvant perpendiculaire au segment inférieur, quand l'enfant tombera, infailliblement ce sera le dos ou la nuque qui viendront reposer sur le segment inférieur de la matrice, par suite de la grande quantité de liquide amniotique

---

(1) Monat. für Geburtsk., etc.; Berlin, 1867, Bd. IX, p. 215.

(2) Die Fruchtlagen und ihre Verwandlungen; Zürich, 1855, p. 15.

(3) Ueber die gewœhnlichen Ursachen der Kopf-und Beckenendlagen des Kindes vor und bei der Geburt. Neue Zeitschrift für Geburtsk.; Berlin, 1851, Bd. XXXI, p. 1-35.

qui existe aux quatrième, cinquième et sixième mois. L'orifice interne de l'utérus s'ouvre au septième mois et forme l'entrée d'un entonnoir qui conduit dans le col et s'agrandit peu à peu; le cou, flexible, tombera de ce bord sur lui, et ensuite la tête ou la poitrine. Cette dernière descend plus facilement à cause de l'étroitesse des épaules, et est suivie, quand la dilatation fait des progrès, par la région moyenne du dos et par le siége : ainsi s'expliquent ces présentations de l'extrémité inférieure chez les enfants morts et hydrocéphales; chez le fœtus vivant, qui, aux quatrième, cinquième et sixième mois, est également en présentation du dos, ou mieux de la nuque, pour que celle-ci n'entre pas au septième mois dans le col qui s'ouvre, la tête descend beaucoup plus, parce qu'à cette époque, chez l'enfant vivant, la tête s'étend derrière la nuque. L'accouchement lui-même doit encore fréquemment modifier les positions fœtales par le spasme de l'orifice interne, et l'apparition presque constante de spasmes dans les accouchements prématurés amène les présentations atténuées de la tête.

Ces déductions se basent, comme celles de Simpson, sur l'état sphérique ou mieux ovalaire de l'utérus, dans la première et la seconde moitié de la grossesse, mais elles sont d'une importance d'autant moindre qu'elles s'appuient sur des circonstances accidentelles qui n'excluent pas la possibilité de voir la tête s'engager au lieu des épaules dans l'orifice utérin, ou réciproquement. V. Ritgen comprend bien que son hypothèse tout entière devient insoutenable si le fond de l'utérus ne se trouve pas perpendiculaire au segment inférieur, et c'est à l'aide de ces rapports qu'il fait tomber le fœtus sur la fente transversale du col utérin. Mais, suivant une vue propre de l'auteur, celle-ci se produit au septième mois par un aplatissement de l'utérus d'avant en arrière, en même temps que s'ouvre l'orifice interne : tandis que déjà, longtemps auparavant, la chute susmentionnée doit avoir eu lieu à cause de l'abondance du liquide amniotique.

La théorie de Simpson est passible des objections suivantes :

1° Où est la preuve que si l'utérus est sphérique jusqu'au sixième mois et ovoïde après cette époque, cette forme de l'utérus doit influer sur la forme du fœtus et que ce n'est pas l'inverse qui se produit?

2° Le fœtus, jusqu'au sixième mois, est en présentation du siége, et il commence à cette époque à transformer cette position en celle de la tête, et il accomplirait son évolution sans avoir dans cette collision persistante des mouvements réflexes qui le ramèneraient toujours à la présentation du siége?

3° Le fœtus doit-il changer, après l'avoir prise, cette présentation de la tête qui s'harmonise le mieux avec les formes de l'utérus et ne provoque chez lui aucun mouvement réflexe? Il ne peut que trop facilement se mettre au-dessus de ces difficultés hypothétiques, ainsi que le prouvent les observations de changements de position du fruit pendant les derniers mois de la grossesse.

4° Si la présentation de la tête est une conséquence absolue de mouvements réflexes, pourquoi, dans les présentations du siége et du tronc, songe-t-on à attribuer une influence aux rapports physiques de l'enfant et de l'utérus?

5° Les mouvements réflexes sont produits chez le fœtus par une pression exercée temporairement par l'utérus, et la peau de la plante des pieds, des genoux et des flancs, est la plus sensible. Mais cette observation, déduite de ce qui se passe chez l'adulte, ne se réalise que lorsque la pression exercée sur la plante des pieds ou le genou est tout à fait partielle; une pression exercée régulièrement sur toute l'étendue d'une de ces parties n'est pas suivie de mouvements réflexes : or chez le fœtus la plante des pieds ou le genou n'est point en contact avec un point circonscrit de l'utérus, et la pression exercée ne se limite pas dans une petite quantité de la surface en contact, mais à toute la plante des pieds. Le contact de la plante des pieds avec la main tout entière, même froide, ne provoque aucuns mouvements réflexes; ils surviennent, au contraire, quand on la touche avec le doigt.

Cette hypothèse de Simpson de la sensibilité réflexe, bien qu'elle ne puisse pas être conservée et qu'elle soit insuffisante pour expliquer les présentations de la tête, n'en restera pas moins ingénieuse.

Nous trouvons moins spirituelle cette explication de Pröbsting (1) que la nature place toutes les parties de l'œuf dans une

(1) Neue Zeitschr. f. Geburtsk., Bd. XXVIII : Berlin, 1850, p. 172.

position telle que la forme de l'œuf soit aussi allongée que possible, non-seulement pendant le développement du fœtus, mais encore pendant son passage à travers le bassin, parce que cette disposition de la forme de l'œuf peut être aussi bien atteinte dans la présentation du siége que dans celle de la tête.

Dans une seconde hypothèse il explique les présentations de la tête par les efforts de la nature pour placer l'orifice des organes respiratoires du fœtus aussi près que possible de l'air atmosphérique. Cela n'a pas besoin de réfutation.

D'après Litzmann (1), la direction initiale de l'œuf à son entrée dans l'utérus, et son développement, conformément à cette direction doit avoir part à la production des présentations de la tête. Mais nous sommes très-peu renseignés sur la direction en question de l'œuf. Nous ne trouvons d'analogue à cette opinion que celle proposée par Chiari (2) pour rendre compte du placenta prævia.

Lorsque Wigand (3) eut démontré dans ses œuvres obstétricales, pour motiver la version par manœuvres externes, l'existence de contractions utérines survenant dans les dernières semaines de la grossesse, ainsi que de l'aide spontanée de la nature pour rectifier avant l'accouchement les présentations anormales. Gauriet (4), Credé (5), Kristeller (6) accordèrent à l'action des contractions de la matrice durant la grossesse, la plus grande influence sur la production des présentations normales de l'enfant.

D'après Gauriet les contractions règlent non-seulement la présentation du fœtus, mais elles déterminent aussi les positions de la tête dans le bassin, de sorte qu'elles changent avec la forme du détroit du bassin. Quand les contractions sont troublées, et que le fœtus surpris n'a pas le temps de prendre la position favorable que seules les contractions utérines pouvaient lui faire acquérir, il reste dans sa position defectueuse. L'expérience apprend

(1) Wagner's Handb. der Physiologie, Bd. III, 1846, art. Schwangerschaft.
(2) Klinik der Geburtshülfe und Gynœcologie; Erlangen, 1855, p. 152.
(3) Drei Geburtshilfl. Abhandlungen; Hamburg, 1812.
(4) Gazette des hôpitaux, n° 108, 15 septembre 1853.
(5) Klinische Vorträge über Geburtshilfe; Berlin, 1854, Abthl. IV, p. 487.
(6) Monatschr. für Geburtsk.; Berlin, 1855, Bd. V, p. 401.

que, chez les femmes nerveuses, qui sont souvent sujettes à ces troubles, on observe aussi fréquemment des présentations fœtales défectueuses.

Mattei (1) croit devoir opposer à cela que, si les positions de la tête changeaient avec la forme de l'entrée du bassin, si le plus grand diamètre de la partie fœtale cherchait toujours le plus grand diamètre du détroit pelvien, pour déterminer la présentation fœtale, les accouchements auraient une terminaison proportionnellement favorable dans tous les vices de conformation du bassin. Les diamètres transverses ne se correspondent pas d'ailleurs toujours, aussi Mattei cherche-t-il dans la position du dos du fœtus l'influence déterminante des présentations de l'enfant. Il n'est pas douteux que dans un mouvement du tronc il ne s'en produise pendant la grossesse un correspondant de la tête. Mais cette conclusion par induction fait déduire un fait connu d'un fait inconnu.

REVUE CRITIQUE.

POLICE MÉDICALE.

DES LÉGISLATIONS ÉTRANGÈRES SUR LES ALIÉNÉS, ET DES RÉFORMES PROPOSÉES A LA LOI FRANÇAISE DE 1838;

Par le Dr JULES FALRET.

Des Aliénés. Lettre à un député par Stéphan Seuhert; Paris, 1869.

Etude critique de la loi du 30 juin 1838 sur les aliénés, par L. Tanon, avocat; Paris, 1868.

Des Aliénés et de leur capacité civile. Projet de réforme de la loi du 30 juin 1838, par Théophile Huc, professeur de Code Napoléon à la Faculté de droit de Toulouse; Paris, 1869.

Communication au sujet de la loi sur les aliénés, par le Dr Petit, médecin de l'Asile des aliénés de Nantes; Nantes, 1869.

Les lecteurs des *Archives* n'ont sans doute pas oublié la revue critique publiée dans ce journal en 1867 (t. I, p. 327), dans la-

(1) Gazette des hôpitaux, n° 109, 18 septembre 1855.

quelle ont été exposées, avec autant de clarté que de détails, les prescriptions de la loi de 1838 sur les aliénés et le mécanisme de son application journalière dans la ville de Paris. Nous n'avons pas l'intention de reprendre aujourd'hui ce travail, qui a été fait d'une façon aussi complète que possible. Mais, en présence des attaques si violentes et si injustes dont cette loi est aujourd'hui l'objet, il nous a paru intéressant de rechercher d'abord, quelles sont les dispositions des lois actuellement en vigueur dans les différents pays de l'Europe, sur les points principalement attaqués dans la loi de 1838, c'est-à-dire relativement aux conditions d'admission et à la surveillance des asiles d'aliénés, et d'examiner ensuite la valeur comparative des moyens proposés pour remédier aux prétendues lacunes que cette loi présenterait à ces divers points de vue.

Ce sujet peut paraître, au premier abord, entièrement étranger à nos études médicales. Mais les médecins ne doivent pas oublier que, dans la polémique si ardente soulevée aujourd'hui à l'occasion de la loi des aliénés, ce sont leurs droits, leur compétence, et jusqu'à leur honnêteté qui sont sérieusement contestés, et que les restrictions dont on prétend à l'avenir entourer leurs prérogatives seraient aussi nuisibles à la dignité et à la considération du corps médical qu'à la guérison des aliénés et à la sécurité publique.

Or, puisqu'on conteste nos droits, dans une question où ils sont pourtant incontestables, il importe de les revendiquer hautement, en défendant une loi qui les consacre et en montrant aux médecins eux-mêmes, quelquefois trop disposés à les méconnaître, les inconvénients graves qui résulteraient, dans la pratique, des diverses modifications proposées à cette loi bienfaisante.

Cette étude, qui se lie de la façon la plus étroite aux droits et aux devoirs des médecins, n'est donc pas déplacée dans ce journal et a, du reste, un véritable intérêt d'actualité.

Nous diviserons cette revue en deux parties. Dans la première, nous analyserons rapidement les dispositions des lois étrangères, qui concernent l'admission des aliénés dans les asiles et la surveillance de ces établissements. Dans la seconde partie, nous discuterons la valeur des moyens proposés pour re-

médier aux prétendus abus de la loi française, moyens qui ont leurs analogues dans quelques-unes des prescriptions des lois des divers pays de l'Europe. Nous chercherons à montrer que ces moyens, mis en avant dans le but de remédier à des inconvénients supposés, en entraîneraient de plus graves encore, et que, sous prétexte de protéger la liberté individuelle des gens sains d'esprits qui n'est pas menacée, ils nuiraient à la fois au traitement des aliénés, au secret des familles et à la sécurité publique. Enfin, nous terminerons ce travail en proposant, comme seule réforme importante à cette loi tant décriée, la nomination d'une commission permanente chargée de la surveillance des asiles d'aliénés.

I. *Législations étrangères.*

Il serait impossible, dans un seul article, d'exposer avec tous les détails nécessaires les dispositions principales des législations étrangères relatives au régime des aliénés. Nous devons donc nous borner ici à deux points principaux : les conditions exigées pour l'admission des aliénés dans les asiles et la surveillance générale de ces établissements.

La plupart des pays de l'Europe ont subi l'impulsion qui leur a été imprimée par la loi française de 1838. A l'exception de l'Angleterre, qui avait déjà pris des mesures légales à l'égard des aliénés dès le commencement de ce siècle, et qui les a du reste singulièrement modifiées depuis cette époque jusqu'à nos jours, les autres nations de l'Europe n'ont commencé à réglementer la situation des aliénés que postérieurement à la loi française de 1838, à laquelle elles ont emprunté la plupart de ses prescriptions. Dans plusieurs contrées de l'Europe et particulièrement en Allemagne, le régime des aliénés est même encore soumis à de simples règlements locaux, qui diffèrent dans chaque contrée, et ne constituent pas une loi générale ponr chaque pays politiquement distinct, comme la Prusse, l'Autriche, ou les divers États de l'Allemagne du Sud. Il n'existe donc en ce moment en Europe que sept lois véritables sur les aliénés, savoir : en France, en Angleterre, en Belgique, en Hollande, dans le canton de Genève, en Norvége et en Suède.

Nous allons parcourir rapidement les dispositions de ces lois au point de vue spécial qui nous occupe.

1° *Conditions pour l'admission des aliénés dans les asiles.* — Les conditions exigées sous ce rapport par la loi française sont bien connues. Il y a en France deux espèces de placements pour les aliénés : les placements volontaires et les placements d'office. Les placements d'office sont faits, dans chaque département, par les préfets qui demandent toujours un certificat de médecin constatant l'état mental du malade, mais qui n'y sont pas cependant obligés par la loi.

Les placements volontaires peuvent être faits moyennant deux pièces indispensables : 1° une demande d'admission, signée par un parent ou un ami, indiquant les nom, prénoms et qualités du malade à placer, et 2° un certificat de médecin constatant l'aliénation mentale, les particularités de la maladie et la nécessité de traiter le malade dans une maison de santé spéciale et de l'y tenir renfermé. Ce certificat doit avoir moins de quinze jours de date et être signé par un médecin qui n'est ni parent ni allié du chef de l'établissement où le malade doit être placé, ni de la personne qui a demandé le placement. Comparons maintenant ces conditions d'admission de la loi française avec celles des autres lois étrangères.

La loi de Genève donne au lieutenant de police tous les droits que la loi française accorde aux préfets. Seulement, les placements purement volontaires n'existent pas dans le canton de Genève. Personne ne peut être admis dans un asile d'aliénés *sans un ordre écrit du lieutenant de police.* Tantôt ce magistrat accorde cet ordre sur la demande des parents ou du conjoint de l'aliéné; tantôt, au contraire, il le donne spontanément et d'office. Il ne peut signer cet ordre qu'après avoir vu lui-même la personne prétendue aliénée, ou après l'avoir fait examiner par un auditeur délégué à cet effet, ou par le maire de la commune, à moins que cette visite ne soit remplacée par la production d'un certificat médical signé par un docteur de la Faculté de Genève, ou par un officier de santé du canton. Cet ordre n'a d'effet que pendant six mois; il peut être renouvelé. Après le troisième renouvellement, il peut n'être signé que d'année en année. Le lieute-

nant de police doit donner connaissance, dans les vingt-quatre heures, au procureur général, des ordres qu'il a signés.

La loi belge ne diffère pas très-sensiblement de la loi française; cependant il existe entre ces deux lois quelques différences secondaires. Les placements volontaires ont lieu, comme en France, en vertu d'une demande signée par une personne quelconque, indiquant la nature des relations, ou le degré de parenté ou d'alliance qui existe entre elle et l'aliéné, et en vertu d'un certificat de médecin, qui doit réunir les mêmes conditions que celles exigées par la loi française. Mais, indépendamment de ce mode de placement, il y en a encore d'autres. L'admission d'un aliéné peut être demandée : 1° par le tuteur d'un interdit ou par l'administrateur provisoire d'un aliéné, en attendant l'interdiction; 2° par l'autorité locale du domicile de secours d'un aliéné indigent; 3° par l'autorité locale compétente d'après l'art. 95 de la loi communale; 4° enfin, par la députation permanente du conseil provincial, ou, en cas d'urgence, par le gouverneur de cette province, sauf à en référer au conseil provincial lors de sa prochaine réunion. Dans tous les cas (excepté dans celui d'un interdit), il devra être annexé à la demande un certificat de médecin dans les conditions déjà indiquées ci-dessus pour les placements volontaires.

A ces dispositions légales antérieures à l'entrée, il faut ajouter les suivantes : Celui qui conduit un aliéné dans un asile doit faire écrire, sous ses yeux, la copie des pièces exigées, sur le registre légal de l'établissement prescrit en Belgique comme en France, et sur lequel doivent se trouver inscrits tous les malades admis dans l'établissement. Comme en France encore, le chef d'établissement doit, dans les vingt-quatre heures, donner connaissance aux autorités de l'entrée d'un aliéné; seulement, au lieu de l'envoyer simplement au préfet, il doit adresser la copie de ces pièces : 1° au gouvernement de la province; 2° au procureur du roi de l'arrondissement; 3° au juge de paix du canton; 4° au bourgmestre de la commune; 5° au comité de surveillance de l'établissement; 6° au procureur du roi de l'arrondissement du domicile habituel de l'aliéné, qui en informe l'autorité locale et les parents du malade. Indépendamment de ces formalités relatives à l'entrée des aliénés, la loi belge, au lieu de demander,

comme en France, un nouveau certificat du médecin de l'établissement quinze jours après l'entrée du malade, exige que, pendant les cinq premiers jours de l'entrée, il inscrive sur le registre une note relative à ce malade et que le sixième jour, il envoie au procureur du roi de l'arrondissement la copie de ces notes. La loi belge du reste, comme la loi française, prescrit au médecin d'écrire ensuite sur ce registre des notes mensuelles relatives à chaque malade.

La loi hollandaise accorde le pouvoir de placer les aliénés dans les asiles au président du tribunal de district. Ce magistrat peut être saisi d'office par le ministère public, ou bien par une demande de la famille du malade. A cette demande doit être annexé un certificat, signé par un médecin approuvé, n'étant pas attaché à l'établissement pour lequel la demande est faite. Ce certificat doit avoir moins de quinze jours de date. Lorsque ce certificat lui paraît suffisamment probant, le président du tribunal peut donner immédiatement l'ordre de placement. Dans le cas contraire, il doit mentionner ses doutes sur la demande qui lui est soumise, et en référer à la décision du tribunal. Après quinze jours écoulés, l'ordre du président ou la décision du tribunal ne peuvent plus être exécutés.

Après l'entrée de l'aliéné dans l'établissement, le médecin de l'asile doit noter tous les jours, pendant un mois, l'état de ce nouveau malade, et réunir ensuite toutes ces notes dans un rapport qui doit être envoyé, dans les six semaines au plus tard, au tribunal du district. A la suite de ce rapport, le tribunal décide si le malade peut être maintenu pendant un an. Pour cette décision, il peut se contenter du rapport du médecin de l'asile; mais il peut aussi se faire renseigner par les personnes qui ont connu l'aliéné, ou avoir recours à toutes les sources d'information. Après un an de séjour du malade dans un asile, on procède de nouveau de la même façon, et on renouvelle encore la même procédure après l'expiration de la seconde année. Mais, lorsqu'après la troisième année de séjour, l'aliéné n'est pas guéri, le tribunal ne peut plus renouveler cette autorisation pure et simple, et l'on doit demander l'interdiction.

La loi suédoise et la loi de Norvége ont cela de commun que dans ces deux pays les, familles, ou les autorités locales, qui

veulent faire soigner un aliéné, ont le droit de s'adresser *directement* à la direction de l'hôpital ou de l'asile d'aliénés, sans passer par aucune autre autorité intermédiaire.

La loi suédoise exige d'abord un certificat de médecin, détaillant les causes et la nature de la maladie mentale, et rédigé d'après un questionnaire annexé à la loi. Elle réclame en outre une attestation du pasteur de la localité, ainsi que des réponses à un questionnaire annexé à la loi, réponses faites par le pasteur ou par d'autres personnes dignes de foi, sur les actes et la manière de vivre habituelle de l'aliéné. Elle demande enfin qu'il soit fait mention des ressources personnelles de l'aliéné, ou des personnes qui peuvent prendre ses soins à leur charge. Elle ajoute pourtant, qu'en cas d'urgence, le conseil du district ou la police peuvent confier directement un aliéné à l'hôpital, sauf à prévenir la direction que, dans un temps déterminé, on devra satisfaire aux conditions indiquées précédemment.

Lorsque l'hôpital des aliénés est rempli, la direction locale doit envoyer les demandes, à mesure qu'elles lui arrivent, à la direction supérieure, laquelle décide dans quel hôpital le malade devra être conduit.

La loi de Norvége admet également que la famille de l'aliéné le présente directement au chef de l'établissement, lequel décide, après examen du malade et des pièces qui sont produites, s'il doit être admis dans l'asile, soit au point de vue de son traitement, soit dans l'intérêt de la sécurité publique. Si la famille est mécontente de la décision prise par le médecin de l'asile, elle peut réclamer auprès de la commission supérieure de contrôle, dont nous parlerons tout à l'heure. Dans le cas où un aliéné trouble l'ordre public, ou bien n'a pas de famille, ou bien encore n'est pas bien soigné par elle, les autorités locales peuvent le faire admettre dans un asile. Toutes les fois qu'un aliéné est admis dans un asile, une copie des pièces inscrites sur le registre, prescrit par la loi, doit être envoyée, dans les vingt-huit heures, à la commission de contrôle qui prend alors toutes les informations nécessaires pour savoir si l'aliéné doit être laissé dans l'asile, oui ou non.

En résumé, ce qu'il y a de particulier dans les lois suédoise et norvégienne, c'est que, dans ces deux pays, on est très-facile

pour admettre directement les aliénés dans les asiles, et que, plus tard seulement, intervient une commission de contrôle pour décider, soit le maintien soit la sortie du malade.

La loi anglaise établit une distinction fondamentale pour les admissions, selon que le malade est pauvre, ou selon qu'il peut être soigné sur ses propres revenus.

Les pauvres peuvent être admis sur la demande d'une autorité quelconque de la commune où ils résident, juge, pasteur, employé ou inspecteur du bureau des pauvres (Relieving officer ou Overseer). Ces fonctionnaires doivent déclarer qu'ils ont vu personnellement le malade. A cette demande doit être annexé un certificat de médecin, signé par celui-ci le jour même où il a visité le malade et sept jours au plus avant l'admission ; il doit être rédigé par un médecin qui n'est pas attaché à l'asile dans lequel doit avoir lieu le placement, ni parent ou allié du chef de l'établissement ou de la personne qui a signé la demande.

Pour l'admission d'un aliéné qui n'est pas pauvre, il faut d'abord une demande d'admission signée par un parent ou un ami du malade, et il faut, de plus, deux certificats de médecins. Ces médecins ne doivent avoir aucune part dans la maison désignée ; ils doivent avoir visité *séparément* le malade en question, l'avoir vu *le même jour* et moins de sept jours avant son admission. Si une seule de ces conditions manquait, le placement serait considéré comme nul.

Dans ces certificats, les médecins doivent signaler les diverses circonstances qui les ont portés à penser que la personne était aliénée, et distinguer nettement ce qui est le résultat de leur propre observation et des comptes-rendus faits par d'autres personnes.

Dans certaines circonstances urgentes, on peut pourtant recevoir temporairement un aliéné non pauvre, avec une simple demande et un seul certificat de médecin, mais à la condition que la demande indique les circonstances qui ont empêché l'examen du second médecin et pourvu que, dans les trois jours qui suivront l'entrée du malade, un second certificat soit rédigé dans les conditions indiquées précédemment.

Dans les deux jours qui suivent l'entrée d'un aliéné, le médecin de l'établissement doit inscrire sur le registre des notes

sur l'état du malade, et au bout de sept jours indiquer la forme de sa maladie.

Enfin, il doit, dans les sept jours, envoyer la copie de ces notes aux autorités chargées de visiter l'asile, c'est-à-dire aux *commissionners in lunacy* (dont nous parlerons tout à l'heure) pour les asiles qui sont sous leur juridiction immédiate, et aux visiteurs des bourgs ou des comtés pour les aliénés qui ont été placés par les autorités de ces bourgs ou comtés. Dans ce dernier cas, un duplicata des pièces doit être également envoyé aux *commissionners in lunacy*, qui sont chargés de visiter indistinctement tous les asiles de l'Angleterre.

2° *Surveillance des asiles d'aliénés.* — *La loi française* charge un certain nombre de fonctionnaires, [le préfet, le procureur impérial, le président du tribunal, le maire de la commune, etc.,] de visiter les asiles d'aliénés, à des époques indéterminées, pour s'assurer si toutes les presciptions de la loi y sont exécutées. Le procureur impérial doit faire deux fois par an une visite dans les asiles publics, et tous les trimestres dans les asiles privés. Quant aux autres fonctionnaires sus-mentionnés, leurs visites sont facultatives et n'ont pas d'époques fixées.

Indépendamment de ces visites générales prescrites par la loi, l'article 9 ordonne au préfet de déléguer un ou plusieurs hommes de l'art pour visiter, dans les trois jours de leur entrée, tous les individus admis dans les asiles privés et de lui faire un rapport sur leur situation mentale. En outre, les règlements ont institué, pour tous les asiles publics d'aliénés de France, une commission de surveillance nommée par les préfets, renouvelable par portion tous les ans, et chargée de veiller à tous les détails de l'administration intérieure de ces asiles. De plus, il y a au ministère de l'intérieur trois inspecteurs généraux chargés de visiter alternativement tous les établissements d'aliénés de l'empire.

La loi belge a tout un chapitre consacré à la surveillance et à l'inspection des asiles d'aliénés. La surveillance spéciale de ces asiles est confiée, dans chaque arrondissement, à un comité composé de 5, 7 ou 9 membres, y compris le commissaire d'arrondissement, qui en fait partie de droit. Les membres de ce comité sont nommés par un arrêté royal et renouvelés par moitié tous

les deux ans. Le comité réuni visite, au moins une fois par an, tous les établissements situés dans son ressort. Dans l'intervalle de ces visites annuelles, il répartit la surveillance dont il est chargé entre ses membres, de manière que chaque établissement soit visité tous les deux mois. Le comité surveille tout ce qui concerne l'exécution des lois, ainsi que l'administration et le régime intérieur des asiles d'aliénés. Il peut même veiller à ce que les revenus des malades soient employés à améliorer leur position. Il est consulté sur les réformes et améliorations à apporter aux établissements dont la surveillance lui est confiée, et il communique ses avis et ses propositions au ministre de la justice, auquel il envoie tous les ans un rapport.

Indépendamment de ces comités locaux d'inspection, la loi belge a institué une surveillance générale des établissements d'aliénés du royaume, exercée par des inspecteurs, ou commissaires spéciaux, nommés par arrêté royal, qui reçoivent leurs instructions du ministre de la justice, et lui font, tous les ans, un rapport général, lequel est imprimé. La collection de ces rapports, publiés depuis la loi de 1850, renferme des documents très-intéressants sur les améliorations successives qui ont été apportées, depuis cette époque, aux divers asiles de la Belgique.

La loi de Genève a mis les asiles d'aliénés du canton sous la surveillance du Conseil d'Etat. Le lieutenant de police et les personnes qu'il délègue, le procureur général et ses substituts, sont admis à visiter ces asiles toutes les fois qu'ils le jugent convenable. Pour faciliter ces visites, la loi de Genève, comme les lois des autres pays, a prescrit la tenue d'un registre, sur lequel se trouvent inscrits tous les renseignements concernant chaque malade, et qui doit être montré à toutes les personnes chargées de visiter l'établissement.

De plus, la loi a établi une commission supérieure, composée de trois membres du Conseil d'État, choisis par lui, commission qui est chargée de tout ce qui concerne les asiles d'aliénés du canton. Elle doit se réunir tous les mois et faire une visite trimestrielle. En outre, la commission en corps, ou chacun de ses membres individuellement, peuvent, en tout temps, faire des visites supplémentaires.

La loi hollandaise confie la surveillance des asiles d'aliénés aux

membres du tribunal de district, qui sont également chargés d'ordonner les placements. Les membres de ce tribunal, avec le président de la commission médicale de la province ou du lieu où se trouve l'asile, ou bien (si celui-ci est empêché, ou est en même temps médecin d'un asile) avec un médecin faisant partie de cette commission, doivent, à des époques indéterminées, et au moins une fois par semestre, visiter tous les établissements de leur district, pour s'assurer que personne n'y est admis illégalement et que les aliénés y sont convenablement traités. Dans le but de faciliter cette surveillance, les administrations des asiles doivent envoyer, dans les vingt-quatre heures de l'entrée des malades, au tribunal du district, tous les renseignements qui concernent ces malades, ainsi que la nouvelle de leur entrée ou de leur sortie.

Indépendamment de cette surveillance locale, la loi hollandaise a encore institué une surveillance supérieure. Le ministre de l'intérieur nomme un médecin et un administrateur chargés de visiter, chaque année, plusieurs établissements désignés par le ministre, et cette désignation doit être faite de telle sorte que chacun des établissements existants soit visité au moins une fois par an. Un rapport général annuel doit être envoyé au ministre de l'intérieur.

En outre, il est toujours permis aux gouverneurs de province de visiter les asiles d'aliénés. Ceux-ci, en envoyant au ministre de l'intérieur les rapports annuels des procureurs généraux, des présidents de tribunal et des membres des commissions médicales, doivent y ajouter leurs observations. Le ministre de l'intérieur, dans un rapport au roi, doit à son tour condenser toutes ces observations partielles, en y ajoutant ses remarques et ses propositions personnelles.

D'après *la loi de Norvége*, la surveillance spéciale de tout établissement d'aliénés du royaume est exercée par des commissaires nommés par le roi. Cette commission se compose de trois membres, parmi lesquels doit se trouver un médecin. Dans l'exercice de leurs fonctions, ces commissions doivent se diriger d'après des instructions qui leur sont données par le ministre de l'intérieur. Du reste, tous les établissements peuvent être inspectés lorsque le roi le juge convenable, et il nomme dans ce but des

inspecteurs spéciaux. — Il existe, en outre, en Norvége une commission supérieure appelée commission de contrôle. Elle doit visiter deux fois par an tous les asiles. De plus, la commission tout entière, ou quelques-uns de ses membres, peuvent entreprendre cette visite toutes les fois qu'ils le jugent nécessaire. Cette commission doit surveiller l'exécution des lois et tous les détails de l'administration intérieure. Les commissaires doivent rédiger un procès-verbal de leur visite, inscrire leurs observations sur le registre de l'établissement et faire un rapport au ministre de l'intérieur. Dans le cas où un malade réclame, ou bien si le médecin de l'établissement refuse la sortie d'un aliéné, celui-ci doit être examiné par la commission, deux fois dans l'espace de huit jours, et après ces deux visites, la commission peut ordonner la sortie. Toutes les communications ou réclamations concernant les asiles doivent être adressées à cette commission.

Selon *la loi suédoise*, la surveillance des asiles est exercée, d'abord par une direction locale, composée du capitaine du pays, président, de l'évêque, vice-président, et de quatre membres nommés par le roi, sur la présentation de la direction supérieure. (Celle-ci est composée de cinq membres de l'ordre du Séraphin, le premier ordre de Suède.) La direction locale a des attributions très-étendues : elle est chargée de surveiller tout ce qui concerne l'administration intérieure de l'asile; elle doit se réunir au moins une fois par mois, plus souvent si les affaires l'exigent, et faire un rapport général à la direction supérieure. Tous ceux qui veulent en appeler des décisions prises par la direction locale doivent s'adresser à la direction supérieure. Celle-ci est chargée de la surveillance générale de tous les établissements du royaume. Elle doit les visiter au moins une fois par an et plus souvent si elle le désire. Le livre de l'asile doit contenir toutes les observations faites par les inspections antérieures, et tous ceux qui ont visité les asiles doivent faire, tous les ans, un rapport, sur l'état de ces établissements, à la direction supérieure.

La loi anglaise offre, pour la surveillance des asiles d'aliénés, des dispositions plus nombreuses encore que celles des autres pays de l'Europe. De même qu'il existe dans ce pays deux catégories

différentes d'autorités chargées de la fondation ou de l'autorisation des asiles publics et privés, de même aussi il y a deux catégories d'inspecteurs ou de visiteurs.

Et d'abord, il existe une commission supérieure chargée de l'inspection générale de tous les asiles de l'Angleterre et du pays de Galles. L'Écosse et l'Irlande ont chacune une commission analogue. La commission supérieure anglaise, nommée d'abord par le parlement, dépend du grand chancelier, est recrutée et renouvelée par lui et a fonctionné régulièrement depuis plus de vingt-cinq ans.

Ses rapports annuels, publiés depuis 1844, renferment les documents les plus précieux sur l'évolution successive des asiles d'aliénés de l'Angleterre.

Les membres de cette commission supérieure, au nombre de douze, parmi lesquels se trouvent des membres du parlement, des administrateurs, des magistrats et des médecins, portent le nom de *commissionners in lunacy*. Ils ont dans leur juridiction immédiate la ville de Londres et ses environs. Dans cette circonscription, ils autorisent eux-mêmes les asiles publics et les maisons privées qui sont placés sous leur contrôle direct et constant. Dans les autres parties de l'Angleterre et du pays de Galles, ils ne sont plus chargés des autorisations d'asiles, ou de maisons privées (lesquelles sont confiées aux justices de paix), mais ils ont le droit et le devoir d'exercer une surveillance générale sur tous les asiles situés en dehors de leur juridiction immédiate. Ces commissaires doivent tenir des séances semestrielles et des réunions spéciales pour les autorisations d'asiles ou de maisons privées. Toutes les maisons autorisées et tous les hôpitaux qui reçoivent des aliénés doivent être visités par eux quatre fois par an, quand ils sont dans leur juridiction immédiate, et deux fois dans les autres parties de l'Angleterre. Ils doivent faire tous les ans un rapport au lord chancelier sur toutes les maisons situées en dehors de leur juridiction. Ces commissaires ont également le droit de faire des règlements pour tous les asiles de l'Angleterre.

Les justices de paix, dans les autres parties de l'Angleterre, sont chargées, dans leurs sessions générales ou semestrielles, d'accorder des autorisations pour les maisons privées et de nom-

mer des *visiteurs* (visitors) qu'elles remplacent au fur et à mesure des démissions, extinctions, etc. La liste des visiteurs de chaque bourg ou de chaque comté doit être publiée dans le journal de la localité. Les personnes intéressées dans une maison autorisée, les médecins ou employés divers de ces établissements, ne peuvent être nommés ni commissaires, ni visiteurs. Les visiteurs, qui sont médecins, chirurgiens ou pharmaciens, reçoivent des appointements.

Les asiles de bourg et de comté, ainsi que les maisons autorisées, qui ne sont pas sous la juridiction immédiate des *commissionners in lunacy*, doivent être inspectés quatre fois par an par les *visiteurs*.

Les propriétaires ou chefs de tout asile, maison autorisée ou hôpital recevant des aliénés, doivent montrer toutes les parties de la maison et tous les malades aux commissaires et aux visiteurs.

La loi trace aux commissaires et aux visiteurs l'indication des choses qu'ils doivent examiner dans chacune de leurs visites. Ils doivent toujours être deux pour visiter les asiles, et parmi ces deux visiteurs doit se trouver un homme de loi et un médecin, chirurgien ou pharmacien.

Dans chaque établissement doivent exister trois livres (livre des visiteurs, livre des malades et livre des observations médicales) destinés à être montrés aux commissaires et aux visiteurs et sur lesquels ils doivent inscrire leurs observations. Les chefs des maisons d'aliénés doivent envoyer, au fur et à mesure, la copie de ces livres et des observations inscrites par les inspecteurs, au secrétaire des *commissionners in lunacy*, pour les asiles qui sont sous leur juridiction immédiate, et aux clercs des justices de pays pour les maisons qui en dépendent. Un duplicata de ces dernières notes doit être adressé également aux *commissionners* qui sont chargés de l'inspection générale de tous les asiles de l'Angleterre.

Lorsque les commissaires ont inscrit sur les registres des observations concernant les asiles qui ne sont pas sous leur juridiction immédiate, la copie de ces notes doit être envoyée aux visiteurs locaux qui sont tenus de venir voir eux-mêmes les choses ou les personnes qui ont été l'objet de ces observations.

Les lois anglaises, qui se sont succédé et corrigées l'une l'autre depuis le commencement de ce siècle, contiennent encore beaucoup d'autres dispositions compliquées sur le mécanisme de ces deux inspections générales et locales, dans le détail desquelles il nous est impossible d'entrer ici. Qu'il nous suffise d'ajouter, pour terminer ce qui concerne la surveillance exercée sur les aliénés en Angleterre, qu'indépendamment de ces inspections faites dans les asiles publics, dans les maisons privées autorisées et dans les hôpitaux qui reçoivent des aliénés, la loi anglaise, plus que toute autre loi européenne, a pourvu à la visite des aliénés qui se trouvent en dehors de ces établissements, c'est-à-dire dans des maisons particulières non autorisées et jusque dans leurs propres familles. Ce sujet mériterait une étude spéciale. Nous nous contenterons de dire ici que la loi anglaise donne au grand chancelier et au ministre de l'intérieur le pouvoir de faire visiter tout aliéné se trouvant dans une maison quelconque où l'on déclare qu'il est enfermé. Dans ce but, la loi a fait nommer par le grand chancelier deux *masters in lunacy* qui sont chargés, sous sa direction, de cette fonction importante.

II. *Examen des moyens proposés pour réformer la loi de* 1838.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer sur les lois relatives aux aliénés, actuellement en vigueur dans les divers pays de l'Europe, démontrent clairement que les législateurs se sont partout préoccupés des mêmes difficultés à vaincre et, malgré quelques diversités locales peu importantes, les ont résolues à peu près par les mêmes moyens.

Dans toutes les lois que nous venons de passer en revue, le certificat de médecin et la demande de la famille jouent, en effet, comme dans la loi française, le rôle principal pour le placement des aliénés dans les asiles, et tous les législateurs ont été plus préoccupés d'organiser une surveillance efficace et constante sur les malades qui y sont placés, que d'opposer des difficultés nombreuses à leur entrée. Or, c'est à un point de vue précisément inverse que se placent aujourd'hui, en France, les adversaires déclarés de la loi de 1838. Tandis que les étrangers ont imité notre

législation, et en ont par cela même reconnu la valeur, nous cherchons au contraire, en France, à revenir en arrière en détruisant l'œuvre que nous avons fondée. Loin de vouloir faciliter, par tous les moyens, comme on l'a fait dans tous les pays, l'entrée des aliénés dans les asiles, à une époque peu avancée de leur maladie, alors qu'elle est encore susceptible de guérison, les adversaires de la loi actuelle s'efforcent de créer des obstacles à ces placements et de multiplier le nombre des formalités à remplir, dans la crainte de voir séquestrer comme aliénés des gens sains d'esprit.

C'est dans ce but qu'ils ont proposé plusieurs moyens que nous devons maintenant examiner.

Le premier de ces moyens, imité de la législation anglaise, consisterait à exiger deux certificats de médecin au lieu d'un, avant de pouvoir admettre un aliéné dans un asile. Ce moyen est certainement le plus acceptable de tous. Il ne changerait rien à l'économie générale de la loi et respecterait le principe de la compétence médicale dans les questions d'aliénation mentale. Il est, d'ailleurs, déjà mis en pratique en Angleterre et serait, dès lors, également réalisable en France. Mais serait-il réellement utile? Si l'on suppose un médecin capable de prêter la main à une séquestration arbitraire, pourquoi ne pourrait-on pas en trouver deux? Ce serait donc là une difficulté, et non une garantie de plus.

Cette garantie serait du reste plus fictive que réelle; car, dans la plupart des cas, des deux médecins appelés, un seul connaîtrait réellement le malade, tandis que l'autre se contenterait d'un examen rapide et superficiel. D'ailleurs, dans la loi actuelle, nous avons déjà trois certificats médicaux, rédigés par des médecins placés dans des conditions diverses et examinant l'aliéné à des points de vue différents : le médecin de la famille, avant l'entrée, le médecin de l'établissement au moment du placement, et le médecin de l'administration, qui doit contrôler les deux autres, dans les trois jours qui suivent l'entrée du malade! N'est-ce pas suffisant? Est-il nécessaire d'exiger un quatrième certificat?

En multipliant outre mesure le nombre des certificats médicaux nécessaires pour le placement d'un seul malade, on

s'exposerait d'ailleurs à se heurter contre un écueil que l'on a déjà rencontré en Angleterre. La crainte d'une responsabilité trop souvent mise en jeu conduirait beaucoup de médecins à refuser les certificats de ce genre. Or, de deux choses l'une : ou bien l'on éprouverait alors de grandes difficultés à trouver deux médecins consentant à prendre la responsabilité d'un placement, et l'on arriverait ainsi à laisser souvent en liberté des aliénés dangereux ; ou bien quelques médecins prendraient peu à peu le monopole des certificats de ce genre, et la loi irait ainsi précisément contre le but qu'elle se serait proposé. Elle aurait voulu offrir plus de garanties à la liberté individuelle, et au lieu de laisser signer les certificats constatant l'aliénation mentale par les médecins de la famille, qui connaîtraient le mieux les malades, elle créerait indirectement une classe de médecins certificateurs, qui se substitueraient peu à peu à l'ensemble du corps médical. Les mêmes inconvénients se produiraient, à plus forte raison, si l'on adoptait un autre moyen également proposé par les adversaires de la loi actuelle, c'est-à-dire le serment préalable prêté par le médecin, avant de délivrer un certificat constatant l'aliénation mentale. Si ce serment était une simple formule, placée en tête du certificat, pour lui donner plus de solennité, ce serait là évidemment une formalité inutile, puisque tout médecin signant un certificat, dans le but de faire placer un aliéné, sait bien qu'il fait un acte important, engageant sérieusement sa responsabilité. Si au contraire, comme pour les experts devant les tribunaux, ce serment devait être prêté devant un magistrat quelconque (maire, commissaire de police, juge de paix ou juge d'instruction), il pourrait être alors envisagé à un double point de vue. S'il était reçu par ce magistrat sans observation, ce serait déjà pour les médecins une perte de temps considérable sans rémunération suffisante, et une formalité pénible à remplir, qui empêcherait beaucoup d'entre eux d'accepter une pareille mission, et retarderait souvent le placement des aliénés curables et dangereux. Mais, dans l'esprit de plusieurs adversaires de la loi, le serment préalable imposé au médecin, en présence d'un magistrat, aurait encore un but plus sérieux; ce serait de soumettre son affirmation au contrôle indirect du magistrat devant lequel le serment serait prêté. Or, dans

ce cas, beaucoup de médecins reculeraient devant le contrôle exercé par un homme incompétent, et refuseraient encore plus énergiquement la signature du certificat qui leur serait demandé.

On voit combien d'obstacles pratiques se dressent devant les plus simples modifications proposées pour réformer la loi des aliénés. Que sera-ce pour les propositions plus graves et plus radicales que nous devons maintenant examiner ?

L'une de ces propositions, qui a reçu l'approbation de plusieurs magistrats éminents, consisterait à ne permettre le placement des aliénés dans les asiles qu'après une enquête préalable faite par le juge de paix du canton.

Ce moyen paraît simple au premier abord, mais il est en fait presque irréalisable. Et d'abord, ce serait prendre pour juge d'une question essentiellement médicale un magistrat qui n'a, pour émettre ce jugement, aucune compétence spéciale. On ajoute, il est vrai, qu'un certificat de médecin figurerait parmi les pièces fournies au juge de paix, à l'appui de son appréciation; mais quel est le médecin qui accepterait de voir ainsi son opinion contrôlée, quelquefois même infirmée, par un juge qui n'aurait aucun des éléments nécessaires pour porter un jugement sérieux dans des questions aussi délicates.

Du reste, il suffit de réfléchir un instant pour comprendre combien ce moyen est impraticable. Se figure-t-on par exemple une famille, voulant faire placer un aliéné, forcée de le conduire devant le juge de paix, pour s'expliquer contradictoirement, en présence de ses parents et de son médecin, lesquels affirmeraient devant lui son état d'aliénation mentale? Si le malade résiste, comment pourra-t-on le contraindre, et s'il faut faire une enquête à domicile, quel moyen le juge de paix a-t-il entre les mains pour l'accomplir d'une manière sérieuse? Il n'a pas les agents et les nombreux moyens d'information que possède le commissaire de police qui, dans l'état actuel des choses, se livre souvent avec succès [surtout dans les grandes villes et à Paris], par exemple à des enquêtes de ce genre, sans bruit et sans blesser les justes susceptibilités des familles et des malades eux-mêmes.

L'énoncé seul de ces difficultés suffit pour démontrer l'impossibilité pratique de ce projet, proposé pour réformer la loi de 1838.

Que dirons-nous, à plus forte raison, du troisième projet, également mis en avant par des personnes plus préoccupées du danger théorique des séquestrations arbitraires que des moyens d'exécution des mesures qu'ils voudraient faire adopter?

Croirait-on, par exemple, que l'on a été jusqu'à proposer de ne jamais permettre la séquestration d'un aliéné qu'après lui avoir fait subir un examen public et contradictoire devant un tribunal? Au lieu de voir dans un aliéné un malade qu'il s'agit de soigner, pour lequel l'isolement est une mesure thérapeutique utile, et que le médecin seul est apte à juger, on voudrait renverser toutes les données du problème, intervertir tous les rôles et méconnaître toutes les compétences, au point de le considérer comme un prévenu d'aliénation mentale, qui devrait trouver, dans un jugement public et contradictoire, les garanties que la loi française accorde à tous les accusés!

Dans ce système, aucun aliéné ne pourrait donc être privé de la liberté sans l'intervention du tribunal.

On comprendrait encore que, dans le but de substituer l'autorité judiciaire à l'autorité administrative, comme offrant plus de garanties d'indépendance, on proposât, ainsi qu'on l'a déjà fait lors de la discussion de la loi, de conférer au président du tribunal civil le droit de placement d'office que la loi a accordé au préfet.

Malgré les dificultés incontestables qu'il présenterait dans l'exécution, ce système, défendu aujourd'hui par un certain nombre de magistrats (et en particulier par M. Tanon, dont nous avons mentionné la brochure en tête de cette Revue), ne serait pas absolument irréalisable. Mais que dire du projet de soumettre le jugement de tous les cas d'aliénation mentale au tribunal lui-même? Et d'abord, ces séances seraient-elles secrètes ou publiques? Si elles sont secrètes, le tribunal ne sera en réalité qu'une commission, et on pourra toujours l'accuser de partialité ou de complaisance. Si elles sont publiques, les familles seront obligées de dérouler devant tout le monde leurs secrets les plus intimes, et que deviendra le secret médical lui-même?

Mais ces difficultés ne sont que le prélude d'autres plus graves encore. Le tribunal ne pourrait prononcer que sur enquête et sur la présentation de la personne aliénée. Or, quelles sont les

familles qui oseraient affronter de pareilles exhibitions ? Et puis, sait-on bien quel serait le nombre de ces enquêtes? A Paris, par exemple, le nombre des aliénés séquestrés est d'environ trois mille par an, ce qui établit une moyenne de douze aliénés par jour. Quel est donc le tribunal qui pourrait suffire à une pareille mission?

Du reste, pour faire l'enquête, on devrait entendre les témoins, interroger publiquement les familles, et dévoiler ainsi les détails les plus intimes! Mais, supposons l'enquête faite, il faudrait amener l'aliéné. S'il résistait, emploierait-on la force? et de quel droit? puisque, dans ce système, on aurait enlevé au certificat du médecin la valeur décisive qu'il possède aujourd'hui, d'après la loi de 1838. Le tribunal serait donc obligé de se transporter au domicile de l'aliéné. Mais que de difficultés dans l'exécution! Au milieu du bruit et du trouble général, ou bien le tribunal aurait la force de faire exécuter sa décision, et alors il prendrait les attributions de la police, ou bien il reculerait devant les difficultés d'exécution, et alors il laisserait la famille exposée aux plus graves dangers de la part du malade, par suite de l'excitation que la présence des magistrats aurait encore augmentée.

Supposons maintenant le cas où l'aliéné se présenterait lui-même volontairement devant le tribunal. L'enquête aurait appris que cet aliéné était dangereux, mais, au moment de l'interrogatoire public, il répondrait d'une manière très-raisonnable. Alors le tribunal le remettrait en liberté, au risque de causer les plus grands malheurs.

Mais ce n'est pas tout. La loi de 1838 a prévu les cas d'urgence. L'article 19 de cette loi autorise les commissaires de police et les maires à faire transporter directement les aliénés furieux dans les asiles spéciaux, sauf à en référer dans les vingt-quatre heures au préfet. Si on enlève à ces magistrats cette latitude, on s'expose aux plus grands dangers, et si on leur laisse cette faculté, que devient alors l'autorité exclusive du tribunal? De plus, parmi les individus séquestrés aujourd'hui dans les asiles, il en est un certain nombre dont la folie se manifeste dans les hôpitaux. Il suffit actuellement du certificat du médecin et de la demande du directeur, pour que le commissaire de police fasse transférer immédiatement le malade dans un asile d'aliénés. Faudrait-il

alors le transporter devant le tribunal, au risque d'aggraver son état et même de déterminer sa mort, pour satisfaire aux nouvelles exigences de la loi? D'un autre côté, si on laisse subsister, pour ce cas particulier, les habitudes anciennes, on donne dans ce cas, au certificat de médecin, une valeur décisive qu'on lui enlève dans tous les autres. Enfin, le tribunal ne siége qu'à des heures déterminées, et si, dans l'intervalle, on arrête un aliéné violent et furieux, il faudra attendre au moins vingt-quatre heures, avant de prendre une décision et de soumettre le malade à un traitement dont la nécessité peut être urgente.

De tous ces faits nous concluons, avec l'auteur de la brochure remarquable intitulée : *Lettre à un député*, que nous avons citée en tête de cet article, et à laquelle nous avons emprunté, à ce sujet, la plupart de nos arguments : « Le moyen proposé de soumettre tous les aliénés à l'examen préalable du tribunal est, à tous les points de vue, complétement inadmissible, et *la loi de* 1838 *a su garder la juste mesure entre le secret absolu et une légitime publicité, en réservant au tribunal le véritable rôle qui lui appartient, comme tribunal d'appel et non comme jury de placement.* »

III. *Conclusion.*

Nous venons d'examiner rapidement les principaux moyens mis en avant par les adversaires de la loi de 1838, dans le but de protéger la liberté individuelle, en créant des obstacles à l'entrée des aliénés dans les asiles qui leur sont consacrés.

C'est en effet à ce point de vue exclusif que se sont placés les adversaires de la loi. Ils ont été surtout préoccupés de la crainte chimérique, malheureusement trop répandue, qui consiste à croire qu'il suffit d'un séjour de quelques jours, ou même de quelques heures, dans une maison d'aliénés, pour rendre fou un homme sain d'esprit. Dans cette persuasion, aussi contraire au bon sens qu'à l'expérience de chaque jour, ils ont surtout réclamé des garanties nombreuses et efficaces avant l'entrée des aliénés dans les asiles. Or c'est à un point de vue précisémen inverse que doivent se placer tous ceux qui désirent réellement améliorer cette loi d'une manière pratique.

C'est après et non avant l'entrée des malades dans les asiles que la loi doit exercer son action protectrice. Le contrôle sérieux

effectué après l'entrée des aliénés dans les établissements publics ou privés, ne présente pas seulement un caractère répressif; il a aussi un effet préventif, en inspirant à tous ceux qui auraient l'intention de mal faire une crainte salutaire par la certitude de la répression. Or, telle est selon nous la véritable voie à suivre. C'est dans ce sens seulement que nous comprenons la possibilité d'améliorer la loi actuelle, sans en changer l'économie générale, et sans modifier ses bases fondamentales. Nous devons convenir, en effet, avec l'auteur de la brochure citée plus haut (*lettre à un député*), que, dans l'état actuel des choses, la surveillance des asiles publics et privés, établie par la loi de 1838, est réellement insuffisante. Les agents qui en sont chargés sont certainement très-nombreux; mais, à cause de cette multiplicité même, ils comptent trop les uns sur les autres, et leur inspection, qui est du reste facultative, est souvent plus fictive que réelle. De plus, il n'existe aucun lien, ni aucune solidarité entre eux. Enfin, ils changent trop souvent pour posséder la continuité d'action, la compétence et le goût de leurs fonctions qui sont indispensables pour remplir sérieusement un rôle aussi important. Nous pensons donc que, sans changer la loi, et en développant simplement l'un de ses articles (l'art. 9 qui donne aux préfets le droit de faire visiter toute personne enfermée dans un établissement d'aliénés par un ou plusieurs hommes de l'art), on pourrait instituer, en France, une commission d'inspection qui rendrait de véritables services, et pour la création de laquelle les exemples donnés par les lois étrangères que nous avons analysées pourraient fournir de précieuses indications.

Bornons-nous à dire ici que, selon nous, cette commission devrait réunir, dans une mesure convenable, l'élément administratif, l'élément judiciaire et l'élément médical; qu'elle pourrait être composée de 5 ou 7 membres, selon l'importance des asiles ou des départements pour lesquels elle serait instituée; qu'elle devrait être permanente, afin de donner aux membres qui en feraient partie le temps et le désir d'étudier sérieusement les questions délicates qu'ils auraient à juger, et de faire, en quelque sorte, leur éducation spéciale; que les membres de cette commission devraient être convenablement appointés, afin de pouvoir se consacrer tout entiers à leurs fonctions et ne pas en être

détournés par d'autres occupations plus importantes; enfin, que cette commission devrait avoir des attributions étendues pour surveiller, non-seulement l'exécution des lois mais tout ce qui concerne le régime intérieur et l'administration des asiles d'aliénés, sans envahir pourtant sur les droits des commissions de surveillance qui existent aujourd'hui, et qui devraient être conservées.

Resterait enfin à déterminer comment et par qui devraient être nommés les membres de cette commission. Ce serait là le point le plus difficile à résoudre. Pour satisfaire l'opinion publique et pour offrir aux yeux de tous des garanties incontestables d'indépendance, les membres de cette commission devraient être nommés, à l'élection, par leurs pairs. L'auteur de la brochure déjà citée, qui réclame aussi la création d'une commission semblable, voudrait, par exemple, la voir composée de trois personnes : un magistrat nommé par la cour, un avocat délégué par le conseil de l'ordre, et un médecin choisi par le corps médical. Mais cette combinaison, séduisante au point de vue théorique, nous paraît peu pratique dans l'état actuel de notre législation et de nos mœurs. Nous nous contenterions pour notre part, jusqu'à nouvel ordre, d'une commission d'inspection nommée par l'autorité administrative, pourvu qu'elle réunît les conditions principales que nous venons d'énumérer.

Telle est, à notre avis, l'amélioration pratique la plus importante qu'il conviendrait d'apporter à la loi de 1838.

Signalons encore, en terminant, deux autres lacunes importantes que cette loi nous paraît présenter, et auxquelles les législations étrangères, ainsi que nous l'avons dit précédemment, nous semblent avoir remédié plus complétement que la nôtre. Nous voulons parler d'abord de la gestion des biens des aliénés, qui est aujourd'hui abandonnée trop complétement à la discrétion absolue des familles, sans aucune intervention de la loi, laquelle n'admet pas d'intermédiaire entre la nomination d'un administrateur provisoire, mesure insuffisante et rarement appliquée dans les cas où elle pourrait être utile, et l'interdiction, mesure coûteuse, pénible pour les familles et pour les malades eux-mêmes, et à laquelle on ne devrait recourir qu'à la dernière

extrémité (1). Nous voulons parler ensuite de la surveillance à exercer sur les aliénés laissés en liberté, ou placés chez des particuliers, dans des maisons religieuses ou dans leurs propres familles, surveillance que les législations étrangères, et surtout la loi anglaise, ont cherché à régulariser et que la loi française n'a pas même indiquée, probablement dans la pensée que l'on n'avait pas le droit de pénétrer dans la vie privée ni dans l'intérieur des familles.

Ces deux questions mériteraient certainement un examen approfondi, mais elles ne peuvent trouver place dans le cadre restreint d'une revue critique, et nous avons hâte d'arriver à la conclusion que nous voulons tirer de l'ensemble de notre travail.

La loi de 1838 sur les aliénés est une loi sérieusement élaborée. Quoiqu'en disent ses détracteurs, elle n'a donné lieu, dans la pratique, à aucun abus grave depuis trente ans qu'elle est appliquée (2). Conçue à un point de vue essentiellement médical pour favoriser le traitement rapide des aliénés curables, elle a rendu de véritables services à ces malades, ainsi qu'à la sécurité publique.

Exclusivement préoccupés aujourd'hui de sauvegarder la liberté individuelle et d'empêcher les séquestrations arbitraires des hommes sains d'esprit, les adversaires de cette loi perdent complétement de vue les intérêts divers auxquels elle devait pourvoir et qu'elle est parvenue à concilier de la manière la plus heureuse. En effet, sans négliger en rien la protection de la liberté individuelle, dont ils se sont montrés extrêmement soucieux, les législateurs de 1838 ont tenu compte également, dans une juste mesure, de tous les autres côtés de la question, qui sont actuellement tout à fait passés sous silence.

Faciliter l'entrée rapide des aliénés curables et dangereux

---

(1) Consulter à ce sujet le chapitre très-bien fait de M. Tanon dans la brochure mentionnée ci-dessus.

(2) Voir, à cet égard, la brochure intéressante que nous avons déjà plusieurs fois citée, et intitulée : *Des Aliénés, lettre à un député.* Cette brochure est aussi bien pensée que vigoureusement écrite, et nous en conseillons la lecture à tous ceux qui conserveraient encore des doutes sur l'application pratique de la loi de 1838.

dans les asiles qui leur sont destinés, tout en respectant le secret des familles et la liberté des gens sains d'esprit, telles étaient les exigences presque contradictoires auxquelles ils devaient faire face, et qu'ils sont parvenus à satisfaire de la manière la plus complète.

En voulant aujourd'hui augmenter outre mesure le nombre des formalités à remplir avant l'entrée des aliénés dans les asiles, les adversaires de la loi ne s'aperçoivent pas que, sous prétexte de poursuivre le fantôme imaginaire des séquestrations illégales, ils perdent de vue et mettraient sérieusement en péril les autres intérêts réels et respectables qui sont également en jeu, c'est-à-dire le traitement des aliénés curables, la sécurité publique et le secret des familles. De plus, ils ne prévoient pas la conséquence inévitable qu'entraînerait, si elle était adoptée, la réforme qu'ils proposent et dont ils n'ont nullement calculé la portée; ils ne voient pas que les moyens préconisés par eux iraient précisément contre le but qu'ils veulent atteindre, et compromettraient gravement la liberté individuelle, qu'ils ont la prétention de protéger. Si leurs réclamations étaient écoutées, on retomberait bientôt en France dans la situation fâcheuse où l'on se trouvait avant la promulgation de la loi de 1838.

On oublie trop, en effet, que, quoi qu'on fasse, les familles resteront toujours, en définitive, les seules maîtresses des décisions à prendre à l'égard des aliénés.

A l'exception des cas relativement rares dans lesquels un aliéné est arrêté sur la voie publique, ou signalé à l'autorité par les réclamations des voisins, qui peut en effet, dans la majorité des cas, faire connaître l'existence d'un aliéné et demander qu'il soit soigné hors de son domicile, sinon sa famille qui seule connaît réellement son état?

Or, si vous arriviez à effrayer les familles par les exigences d'une législation presque impraticable, elles chercheraient à échapper aux prescriptions vexatoires de cette loi nouvelle et elles auraient recours à d'autres moyens pour faire soigner leurs malades et se protéger elles-mêmes. Au lieu de les placer, comme elles le font aujourd'hui, dans des établissements publics ou privés, qui sont soumis à des garanties légales tutélaires, elles reviendraient purement et simplement aux moyens anciens, qui sont encore aujour-

d'hui quelquefois employés, mais qui deviendraient de nouveaules procédés usuels. Elles séquestreraient, le plus longtemps possible, leurs aliénés à domicile, en dehors de toute surveillance légale et dans des conditions souvent détestables à tous les points de vue. Elles les mettraient dans des maison tierces, chez des particuliers entièrement soustraits à la surveillance de la loi, ou dans des maisons religieuses dans lesquelles toute inspection légale est également impossible. Enfin, elles les conduiraient à l'étranger, dans les pays limitrophes de la France, en Belgique, en Allemagne, en Suisse ou en Italie, pays qui ont copié notre législation et qui, loin de songer comme nous à l'abandonner, sont disposés chaque jour à en mieux apprécier la valeur. Ainsi les réformes, préconisées dans le but de sauvegarder la liberté individuelle, tourneraient, par la force des choses, contre le but même que se seraient proposé leurs auteurs, et tout en compromettant gravement les intérêts les plus sérieux engagés dans la question, c'est-à-dire le traitement des aliénés, la sécurité publique et le secret des familles, elles enlèveraient à la liberté individuelle elle-même la protection efficace qu'elle trouve aujourd'hui dans les garanties et les prescriptions salutaires de la loi que l'on voudrait détruire.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale.

SUPPURATIONS MULTIPLES A LA SUITE DE REFROIDISSEMENT. — Le Dr Savreux-Lachappelle a réuni dans sa thèse (juillet 1869), un certain nombre d'observations de la maladie assez rare, qu'on a désignée sous le nom de pyémie essentielle, d'infection purulente spontanée, de rhumatisme purulent, etc. Il a de plus montré qu'un refroidissement intense était, dans la plupart des faits, la cause première des accidents.

Nous empruntons à son travail intéressant, une observation inédite qui peut presque servir de type pour les individus de l'âge adulte, cette forme de diathèse purulente se présentant chez les enfants sous des aspects assez divers pour qu'on doive admettre plusieurs espèces ou plusieurs variétés.

Bienvenot (Hubert), 42 ans, journalier. Entré le 8 avril 1867, salle Saint-André, n° 9 (hôpital Necker).

C'est un homme de moyenne taille, fortement constitué. Il dit n'avoir jamais eu de maladie grave, si ce n'est il y a cinq ans, un rhumatisme articulaire aigu, qui l'a retenu couché pendant trois semaines. Il a toujours été, depuis, sujet à des douleurs vagues dans les membres, mais qui ne l'ont jamais empêché de travailler.

Il y a quatre jours, étant ivre, il a passé la nuit endormi sur un trottoir, par un temps très-froid et pluvieux. A son réveil, le matin, il est pris de frissons répétés avec claquement de dents, douleur dans les parois thoraciques, fièvre ; néanmoins il travaille, mais la nuit suivante, il a de l'insomnie, de l'agitation ; il éprouve de la douleur dans l'épaule gauche, et vient à Necker, où l'on ne peut l'admettre. Le lendemain même démarche, même résultat. Enfin, il entre le troisième jour.

Le 8 avril au soir, il est dans l'état suivant : un peu de prostration, facies abattu, anorexie, langue sale, rouge sur les bords et à la pointe, ventre légèrement ballonné, pas de gargouillement dans la fosse iliaque droite, pas de taches rosées lenticulaires, ni sudamina ; constipation depuis deux jours, céphalalgie frontale, tintement d'oreilles ; il ne ressent de douleur fixe nulle part, excepté dans l'épaule gauche, qui ne présente d'ailleurs aucune déformation, et qu'il remue facilement. Peau chaude et sèche, pouls à 120, régulier, impulsion cardiaque vive, sans souffle. A l'auscultation de la poitrine, quelques râles muqueux fins disséminés des deux côtés. — Lavement simple.

Le 9, à la visite du matin, même état que ci-dessus ; seulement on constate une légère teinte subictérique de toute la surface cutanée ; la douleur de l'épaule est moins vive. On remarque sur l'abdomen cinq à six taches rosées lenticulaires, et à côté d'elles d'autres petites taches un peu plus étendues, ne s'effaçant pas sous la pression du doigt. Rate normale à la percussion, foie non augmenté de volume, non douloureux. M. Lasègue porte un pronostic très-grave, « car, dit-il, lorsque des douleurs coexistent avec un état typhoïde, il y a toujours tendance à la suppuration. » — Deux verres d'eau de Sedlitz bouillon, vin.

Le soir, trois selles liquides ; dans la journée il se dit mieux. Pouls à 110, un peu dicrote, intelligence intacte.

Le 10, moins bien ; l'ictère s'est prononcé davantage ; sclérotiques jaunes, gargouillement dans la fosse iliaque, ballonnement du ventre ; il se plaint de nouveau de son épaule, et accuse un sentiment de courbature dans tous les membres. Les urines, foncées en couleur, sont examinées à l'acide nitrique et la chaleur ; elles ne donnent pas les réactions de la bile, mais elles sont légèrement albumineuses. — Lavement émollient, extr. de kina, 2 grammes.

Le 11, pas de mieux. Il a eu cette nuit, dit l'infirmier de veille, des frissons et un peu de délire. Ce matin, pouls à 130.

Le 12, subdélirium. Il a vomi ce matin le bouillon qu'il avait pris. — Glace.

Le soir. Il a eu, dans la journée, un frisson qui a duré une demi-heure sans être suivi de sueur. Peau brûlante, pouls, 120. Le malade est assoupi ; il faut lui parler très-fort pour attirer son attention.

Le 13. L'ictère a pris une teinte foncée. Agitation, cris inarticulés.

Le soir. Il est plus calme ; langue sèche, fendillée, narines pulvérulentes.

Le 14. Délire bruyant cette nuit. Ce matin, pouls irrégulier. Pendant la visite, il est pris tout à coup d'un très-violent frisson qui dure trois quarts d'heure. Facies cyanosé, avec plaques plus foncées en quelques points. M. Lasègue diagnostique un frisson d'infection purulente. En examinant le corps du malade, on trouva en différents endroits, mais surtout aux membres inférieurs, une multitude de petites taches noirâtres qui sont autant d'ecchymoses ; trois plus considérables siégent à la partie externe de la cuisse gauche. M. Bloch, élève du service, fait remarquer que, au niveau de la troisième articulation métacarpo-phalangienne gauche, il existe de la rougeur et un peu de tuméfaction.

Le soir. Pouls très-petit et très-fréquent, stupeur profonde, respiration un peu accélérée, 28 à la minute. Délire calme. On trouve, au niveau de l'articulation acromio-claviculaire gauche, un petit abcès rouge, fluctuant, qu'on n'avait pas vu le matin.

Le 15. Ictère plus prononcé encore. Les urines, examinées avec soin, donnent un peu d'albumine, sans les réactions qui indiquent la présence de la bile.

Le soir. Il est au plus bas ; il va sous lui ; soubresauts des tendons, dyspnée, etc.

Mort le 16, à deux heures du matin.

Autopsie le 17. *Crâne.* — Injection assez vive des méninges, tissu cérébral mou, piqueté, sanguin à la coupe.

Abdomen. — L'intestin, ouvert dans toute sa longueur, ne présente aucun signe d'altération, si ce n'est que la muqueuse, au niveau du duodénum, est un peu œdématiée dans l'étendue de deux travers de doigt. Pas d'altération des plaques de Peyer, pas d'ulcérations. Les ganglions mésentériques ne sont pas tuméfiés.

Le foie est mou, sans augmentation de volume ; à la face supérieure du lobe gauche, on trouve un abcès gros comme une noisette, très-superficiel ; dans la partie contiguë de la séreuse diaphragmatique, il y a de la rougeur et un exsudat pseudo-membraneux. Dans le lobe droit, quatre à cinq petits foyers sanguins gros comme des lentilles, dont deux contiennent du pus rosé. La rate est presque double de volume, son tissu est très-ramolli, sa surface externe marbrée. Les reins sont parsemés de petites taches noirâtres, celui de droite contient un petit abcès dans sa substance corticale.

Cavité thoracique. — Les poumons sont le siége d'une hyperémie notable à leur base; dans celui de gauche, on trouve quatre à cinq infarctus dont deux suppurés.

Le cœur est sain, rempli par des caillots noirs; les colonnes charnues de deuxième et de troisième ordre, sont empêtrées par des caillots fibrineux décolorés.

L'articulation acromio-claviculaire gauche contient du pus parfaitement élaboré. Celle de l'épaule correspondante en contient aussi; il est plus séreux. La synoviale est injectée, mais a conservé son poli.

Les articulations des deux genoux, qui paraissent saines extérieurement, et dont le malade ne s'est jamais plaint, contiennent toutes deux du pus séreux. Il y en a plus à droite qu'à gauche. L'articulation tibio-tarsienne droite contient du pus bien formé; la synoviale est injectée par îlots.

Enfin l'articulation métacarpo-phalangienne du médius gauche est pleine de pus.

Les muscles du dos sont parsemés d'une infinité de petites ecchymoses; dans quelques points même, il y a des épanchements sanguins gros comme des grains de millet. On trouve deux abcès du volume d'une petite noisette dans l'épaisseur du jumeau externe de la jambe droite. Trois autres foyers purulents dans le petit pectoral du même côté. Dans le muscle grand droit antérieur de l'abdomen du côté gauche, deux cavités irrégulières contiennent une bouillie noirâtre exhalant l'odeur de gangrène.

En présence de ces suppurations musculaires et articulaires, la pensée d'un cas de morve sans jetage vient à l'esprit; les cavités nasales sont ouvertes, mais la muqueuse est trouvée saine partout.

Tous les vaisseaux sont examinés avec le plus grand soin; on ne trouve dans leur cavité que du sang coagulé sur certains points, sans altération des parois; l'aorte, au niveau de la crosse, est le siége de petites plaques athéromateuses, mais sans altération de la tunique interne.

Le canal thoracique est sain.

L'urèthre est intact.

Un second fait a trait à un enfant de 16 ans, et mériterait également d'être reproduit. Nous renvoyons, à ce sujet, au mémoire de l'auteur, ne pouvant ni entrer dans les développements que l'observation comporte, ni donner ici un résumé sans utilité.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

De l'action du forceps. — Suc pancréatique. — Acide quino-picrique. — Suite de la discussion sur la vaccination animale. — Nature et coordination des phénomènes hystériques. — Origine de la syphilis. — Syphilis vaccinale. — Chirurgie conservatrice. — Grossesse et accouchement. — Mortalité des nouveau-nés.

Séance du 24 août. — M. le Dr Chassagny donne lecture d'un mémoire intitulé : *De l'action du forceps sur la tête fœtale; de ses réactions contre les parois du bassin.*

Ce travail a pour objet d'établir que les effets produits par le forceps varient suivant la forme et le mode de construction de l'instrument, et suivant la manière dont il est mis en œuvre.

L'auteur démontre, à l'aide d'un appareil ingénieux, ces deux propositions, et répète les expériences devant l'Académie.

— M. Chauvin, professeur de physiologie à l'école de médecine de Lyon, lit un travail fait en collaboration avec M. Morat, interne des hôpitaux de Lyon, sur le *suc pancréatique*, et dont voici les conclusions, formulées par les auteurs eux-mêmes :

1° Les digestions artificielles que nous avons établies concordent avec les faits de la plupart des physiologistes qui, depuis Éberlé jusqu'à M. Claude Bernard, etc., se sont occupés de cette question.

2° Le suc pancréatique, dans ces digestions artificielles, n'est annihilé ni par le suc gastrique, ni par l'acide chlorhydrique étendu d'eau.

3° Dans les conditions de nos températures ambiantes, et dans des vases inertes, le suc pancréatique n'agit pas d'une manière aussi rapide que sous l'influence de la température normale du corps et des mouvements du tube digestif.

4° Dans les digestions naturelles — point capital, — le suc pancréatique conserve son action malgré la présence du suc gastrique, et peut commencer dans l'intérieur de l'estomac une digestion complète des trois espèces de substances alimentaires.

5° Au point de vue clinique, nous avons obtenu, à l'aide du jus et de l'extrait pancréatique, de remarquables résultats.

— M. Ossian Henry lit, en son nom et au nom de MM. Alfroy, Duguet et Perret, une *note sur un nouvel agent médical toni-fébrifuge, succédané congénère de la quinine, l'acide quino-picrique.*

Les auteurs concluent de leurs recherches :

1° Qu'il existe dans les quinquinas, à côté de la quinine, plusieurs alcaloïdes actifs, qu'on n'a pas utilisés jusqu'ici pour différents motifs.

2° Que ces alcaloïdes peuvent, en s'unissant à l'acide picrique, donner naissance à un produit jaune cristallisé ou amorphe, dosable, l'acide quino-picrique, lequel possède, à très-peu de chose près, les mêmes propriétés que le sulfate de quinine.

3° Enfin, que le prix peu élevé de ce produit permettra aux populations pauvres de profiter des composés du quinquina.

Ce médicament, employé déjà dans trois cas de fièvre intermittente, a donné de bons résultats.

Suite de la discussion sur la vaccination animale. — M. Hérard communique d'abord à l'Académie le résultat d'expériences comparatives qu'il a entreprises dans le service d'accouchements dont il est chargé à l'Hôtel-Dieu. Les nouveau-nés ont été partagés en deux séries : les uns ont été vaccinés par M. Lanoix, avec le vaccin de génisse ; les autres par l'interne du service, avec le vaccin ordinaire de bras à bras. Voici les résultats obtenus : 209 enfants, vaccinés avec le cowpox, ont fourni 82 p. 100 de succès ; 191 enfants, vaccinés de bras à bras, ont donné 96 p. 100 de succès.

D'autres expériences ont encore été instituées : ainsi, plusieurs enfants ont été vaccinés à un bras avec du cowpox, à l'autre bras avec du vaccin ordinaire ; d'autres avec les vaccins de cette seconde génération, etc.

La conclusion générale que M. Hérard tire de toutes ces expériences, c'est que, d'une part, les deux vaccines ont donné des résultats très-analogues ; et, d'autre part, que chez les nouveau-nés il y a dans les deux cas des insuccès assez nombreux ; d'où ce précepte, à moins de circonstances particulières, de ne vacciner les enfants que lorsqu'ils ont dépassé l'âge de 2 ou 3 mois.

M. Hérard joint à ces faits la statistique toute récente des vaccinations opérées dans le nouveau service de vaccine de l'assistance publique. Sur 93 vaccinations, il y a eu 92 succès ; et, sur 552 piqûres, on a obtenu 467 pustules. On ne peut rien demander de mieux. Aussi, ajoute M. Hérard, je crois que l'on est en droit de formuler la proposition suivante : « Lorsque le vaccin est pris directement sur la génisse, que ce vaccin présente des conditions d'âge déterminées (de trois à six jours), et que l'enfant a dépassé les premiers mois, la vaccine animale réussit presque invariablement et aussi souvent que la vaccine humaine. »

Quant aux différences qu'on a prétendu trouver entre les deux vaccines, relativement à l'évolution, aux caractères des pustules, aux réactions locales et générales, M. Hérard déclare qu'il ne les a pas constatées, et qu'il a trouvé entre les deux vaccines la plus complète similitude. Aussi pense-t-il que l'on doit encourager la vaccine animale, d'autant mieux qu'elle n'est nullement préjudiciable à la vac-

cine humaine, et ne compromet en aucune façon son sort. Ce grand avantage de la vaccine animale serait de mettre à l'abri des maladies contagieuses inoculables, notamment de la syphilis.

Ici l'orateur aborde la question de la syphilis par la vaccination, qui est à ses yeux le point capital dans la discussion. Il déclare que la plupart des faits qu'on a cités mettent l'existence de cet accident au-dessus de toute contestation; seulement on n'a pas assez tenu compte des différences profondes qui existent entre la syphilis congéniale et la syphilis inoculée, et voilà pourquoi on a mis en doute la nature de certains accidents observés à la suite de la vaccination. Les faits de M. Delezenne, qu'on a cités contre la syphilis vaccinale, prouvent simplement que, comme l'ont dit MM. Viennois et Rollet, c'est le sang et non le vaccin du sujet syphilitique qui transmet la syphilis dans la vaccination.

Quant à la question de l'affaiblissement et de la dégénérescence du vaccin, M. Hérard trouve qu'elle n'est pas résolue. On constate bien que, depuis un certain nombre d'années, la variole est plus commune, même chez les individus vaccinés, et qu'elle a acquis une gravité insolite; mais on peut donner de ce fait plusieurs explications. D'abord on peut soutenir que la vaccine n'a qu'une vertu préservatrice temporaire, ce qui est démontré par les succès des revaccinations et par la fréquence de la variole chez les vaccinés. Ensuite, on peut admettre que la variole a acquis dans ces derniers temps une intensité plus grande; et ce qui se passe pour la diphthérie rend cette hypothèse très-acceptable. Enfin, on a invoqué l'affaiblissement du vaccin, mais rien ne prouve cette dernière influence.

M. Hérard conclut en déclarant qu'on doit applaudir aux efforts tentés pour donner une nouvelle vigueur au vaccin, soit en l'empruntant au cowpox spontané, soit en répétant les inoculations de génisse à génisse. En attendant que les résultats qu'on peut espérer soient confirmés par l'expérience, il croit prudent de recourir aux revaccinations pratiquées tous les huit ou dix ans.

Séance du 31 *août. — Suite de la discussion sur la vaccine.* — M. Vernois, sans rentrer dans la discussion générale, se propose d'examiner un seul point de doctrine, la prétendue dégénérescence du virus-vaccin. Il veut établir que le virus jennérien n'a pas dégénéré, et que les faits invoqués pour soutenir l'opinion contraire prouvent seulement sa neutralisation dans l'économie; que, dès lors, ce n'est plus un virus neuf qu'il faut chercher, mais bien, après avoir déterminé les conditions sous l'influence desquelles la neutralisation du virus se produit habituellement, c'est à une nouvelle vaccination que l'on est conduit à recourir lorsqu'on a reconnu l'existence de ces conditions.

L'orateur établit d'abord que rien ne prouve la dégénérescence du vaccin, ni l'examen de ce virus dont on ignore la nature, ni la considération de ses effets dont les conditions sont très-variables, ni la plus grande fréquence des cas de variole chez des individus vaccinés.

Sur ce dernier point, M. Vernois a été conduit par l'observation clinique à reconnaître que le développement de la variole chez des individus vaccinés devait être rattachée, non à la dégénérescence du virus, mais à une neutralisation de ce virus sous l'influence de mauvaises conditions hygiéniques ou de maladies antérieures : ainsi, l'analyse des cas de variole qui se développent dans les hôpitaux, sous l'influence de la contagion, lui a montré que tous les individus ne sont pas frappés indistinctement, mais que tous ceux qui, soit récemment, soit à une époque même éloignée, avaient eu des affections où la masse du sang est modifiée gravement dans ses qualités ou sa quantité; tous ceux qui étaient convalescents de ces maladies étaient pour la plupart, sinon tous, fatalement et presque invariablement, les premiers saisis par la variole.

D'après cela, la durée de la préservation de la variole par le vaccin ne saurait être établie d'une manière générale; c'est un fait tout personnel, tout individuel : soyez vaccinés régulièrement, dit M. Vernois, et n'ayez ensuite aucune des affections qui altèrent gravement la quantité ou les qualités du sang, et vous aurez ainsi les meilleures chances de ne jamais contracter la variole. Pour constater le degré de préservation probable où se trouve un individu vacciné, il faut avec le plus grand soin interroger ses antécédents et les conditions habituelles de sa vie, et c'est là qu'on trouvera les chances qu'il a courues de perdre le bienfait de la vaccination.

Quel moyen opposer à cette neutralisation fréquente du vaccin à la suite des conditions qui viennent d'être indiquées? C'est la revaccination, non pas pratiquée empiriquement, comme on l'a fait jusqu'ici, mais rationnellement, toutes les fois que le médecin supposera qu'un individu vacciné a dû perdre les bénéfices de sa vaccination. A ce propos, M. Vernois déclare qu'il ne voudrait pas que, dans les certificats de vaccine, on s'en tînt à constater l'existence de cicatrices sur les bras; il faudrait en même temps rechercher si la vaccination n'a pu devenir inefficace, être neutralisée par des maladies ou des condition diverses, et dans ce cas ordonner la revaccination.

D'après ces considérations, ce n'est pas au choix de tel ou tel virus-vaccin que M. Vernois attache grande importance, mais à la surveillance et aux précautions pour en assurer l'efficacité. On peut, dit-il, dans la pratique, user du virus jennerien et de la vaccine animale; celle-ci peut avoir les mêmes avantages, peut-être quelquefois les mêmes inconvénients que la première. La vaccine jennerienne a fait ses preuves; il serait imprudent de l'abandonner.

— M. Ricord examine brièvement plusieurs des questions soulevées dans la discussion.

Il ne croit pas à la dégénérescence du vaccin; il pense que les résultats différents qu'on a obtenus dépendent uniquement des conditions du terrain ou de l'organisme et de la qualité de la graine ou du virus.

Quant au reproche adressé au vaccin de communiquer la syphilis, il croit qu'on ne saurait élever le moindre doute sur la possibilité du fait, mais qu'on en a singulièrement exagéré la fréquence : la syphilis vaccinale, dit-il, est rare, très-rare, excessivement rare.

Comme M. J. Guérin, M. Ricord pense qu'un grand nombre des cas de prétendue syphilis vaccinale sont très-douteux ; ce sont surtout les cas bénins qu'on a cités, qui auraient guéri sans traitement ou à peu près. On a allégué la bénignité de la syphilis inoculée avec le vaccin, mais cette idée est essentiellement erronée. Mais l'orateur se sépare de M. Guérin, quand celui-ci nie la syphilis vaccinale, et qu'il déclare que le diagnostic de la syphilis est vague, incertain. Malgré sa vive répugnance à admettre la syphilis vaccinale, M. Ricord a bien été obligé de la reconnaître à des signes indubitables : chancre induré, adénopathie axillaire, puis toute la série des phénomènes consécutifs.

Comment se produit la syphilis vaccinale? Y a-t-il combinaison des deux virus, vaccinal et syphilitique? ou bien ces virus se développent-ils simultanément? A cet égard, l'observation laisse encore des lacunes. Mais un point très-important, c'est la communication de la syphilis par le vaccin mélangé avec le sang d'un sujet syphilitique : il y a là, suivant M. Ricord, une grave question de responsabilité pour le vaccinateur : car il est impossible d'éviter que le vaccin soit mélangé de sang, puisque l'examen microscopique montre que le liquide puisé dans une pustule vaccinale contient toujours autant de globules sanguins que de vaccin.

En résumé, le vaccin humain peut transmettre la syphilis, cela est vrai ; mais la syphilis vaccinale est excessivement rare ; elle est très-difficile à produire, même quand on le fait exprès. — D'autre part, le cowpox n'aura-t-il pas aussi sa tache, comme le vaccin humain? N'existe-t-il pas des maladies contagieuses qui peuvent être transmises des animaux à l'homme par la vaccination? C'est ce que l'observation apprendra.

Nous possédons, telle est la conclusion de M. Ricord, deux bonnes sources de vaccin également puissantes, également efficaces : il importe de les cultiver toutes les deux avec le même soin, la même sollicitude.

Séance du 7 septembre. — M. le docteur Chairou, médecin de l'Asile impérial du Vésinet, lit un travail intitulé : *Étude clinique sur la nature et la coordination des phénomènes hystériques.* En voici les conclusions :

1° Toutes les fois qu'il y a chez une jeune femme ou une jeune fille compression ou inflammation d'un ou des deux ovaires, il y a presque toujours sympathiquement paralysie du mouvement réflexe de l'épiglotte et de tous les organes constituant le pharynx.

2° Toutes les fois que ces deux phénomènes se trouvent réunis chez

la même personne, il y a début d'une affection que l'auteur désigne sous le nom de cachexie hystérique.

3° L'attaque d'hystérie n'est que la conséquence de cette paralysie réflexe. L'épiglotte abaissée sur l'orifice supérieur du larynx ne peut se relever, d'où résultent l'attaque de suffocation, les mouvements convulsifs des membres, les spasmes qui constituent la crise hystérique.

4° L'asphyxie qui résulte des crises répétées amène successivement une perversion de la vitalité; comme conséquence, les perversions sensoriales de toutes sortes et les anesthésies constatées chez presque toutes les hystériques.

5° Le traitement doit s'adresser directement aux désordres fonctionnels des ovaires ; il doit être avant tout local, pour amener la résolution de l'ovarite, cause principale, sinon unique, de tous les accidents.

— M. Auzias-Turenne lit un travail intitulé : *Esquisse historique et critique sur l'origine de la syphilis en Europe.* — La syphilis fit explosion en Europe en 1495, sous les murs de Naples qu'assiégeaient les Français et que défendaient les Italiens et les Espagnols. Quelle en était l'origine ? Quatre opinions sont en présence :

1° La syphilis de Naples était une épidémie de morve;

2° Elle consistait en une recrudescence ou dans un mélange de maladies anciennes et connues ;

3° Elle est née spontanément en Italie ;

4° Enfin, elle est venue d'Amérique.

Après avoir examiné et combattu les trois premières opinions, M. Auzias-Turenne se rattache à la quatrième et invoque en sa faveur des preuves historiques, des preuves nosologiques et des preuves philologiques.

Suite de la discussion sur la vaccination animale. — M. Marrotte examine les deux questions suivantes : 1° Déterminer dans quelles limites on est autorisé à exiger les services de la vaccine, quelle que soit sa provenance ; 2° quels sont les caractères distinctifs des deux agents, virus dit humain et virus dit animal.

Avant de se montrer exigeant avec le vaccin, dit-il, il est bon de se demander ce que peut la variole elle-même pour préserver de nouvelles atteintes ceux qu'elle a frappés une première fois. Or l'expérience montre que certaines personnes ont à un degré malheureux la réceptivité pour la variole; d'autres ont, au contraire, une immunité absolue; d'autres enfin perdent cette immunité à un moment donné de leur vie. On voit d'après cela combien il est difficile de mesurer la faculté préservatrice du vaccin d'après les seuls résultats apparents; car il ne faut pas exiger plus de la vaccine que d'une variole antérieure.

Arrivant au parallèle des deux vaccines, M. Marrotte montre qu'il serait bien difficile d'établir la généalogie de ce qu'on appelle le

vaccin humain et le vaccin animal; tous deux ont subi des croisements multiples et variés au milieu desquels on a peine à se reconnaître. Aujourd'hui, il n'existe plus guère qu'un même virus qui prend le nom de vaccin humain ou de vaccin animal, selon qu'il se développe sur l'homme ou sur l'animal.

Quant à la dégénérescence du vaccin, M. Marrotte la croit possible, comme celle de tous les autres virus, suivant les conditions de leur transmission. Quelle conséquence tirer de ce fait? Recueillir le cowpox spontané toutes les fois qu'on le rencontrera, l'infuser au vaccin transmis de bras à bras ou de vache à vache, vacciner et revacciner.

Le seul argument sérieux contre la vaccination de bras à bras, c'est la transmission possible de la syphilis. Mais cet accident est rare, on peut l'éviter avec certaines précautions.

En somme, M. Marrotte, sans se poser en adversaire de la vaccine animale, ne veut pas qu'elle détrône la vaccine humaine. Il désire que l'une ne soit pas protégée au détriment de l'autre : qu'on laisse à la libre concurrence et au temps le soin de nous édifier sur leur mérite réciproque.

— M. Bonnafont entreprend d'établir que l'expérience n'a pas encore établi la valeur du vaccin humain et du vaccin animal. — Les nombreuses revaccinations qu'il a faites ou surveillées dans sa pratique civile et dans sa pratique militaire lui ont démontré qu'il était extrêmement difficile le plus souvent de savoir si tel individu avait été bien ou mal vacciné, ou même s'il l'avait été en réalité. Dans ces conditions, comment prouver que la vaccine est inefficace, qu'elle a dégénéré. Plusieurs faits, au contraire, et M. Bonnafont en cite qui lui sont personnels, montrent que, dans des épidémies de variole, les personnes non vaccinées ont payé un large tribut à la maladie qui épargnait les sujets vaccinés ou revaccinés. Quant à la durée préservatrice du vaccin, ces mêmes faits ont établi qu'elle n'était guère affaiblie qu'au bout de quatorze ou quinze ans.

Si la vaccine humaine n'a pas toujours donné les bénéfices qu'on en attendait, cela ne tient-il pas à ce que les vaccinations ont été souvent mal faites ; en tout cas, l'absence de renseignements suffisants sur les résultats donnés par la plupart des vaccinations empêchent de conclure à la dégénérescence du vaccin. M. Bonnafont est convaincu que, si l'on avait apporté dans les vaccinations de bras à bras le même zèle, les mêmes précautions et la même surveillance qu'on en met actuellement dans la vaccination animale, le virus n'aurait rien perdu de ses qualités premières, en supposant qu'il ait faibli.

Contre la vaccination animale qui prétend se substituer à l'autre, M. Bonnafont invoque les difficultés plus grandes d'exécution et certains accidents qu'elle peut entraîner, et enfin l'absence d'une sanction suffisante.

Donc, avant de porter un jugement définitif sur ce sujet si grave,

M. Bonnafont croit qu'il convient de soumettre le vaccin de bras à bras à un contrôle plus sévère que celui exercé jusqu'à présent. Tant qu'on n'aura pas pris officiellement cette mesure, les statistiques continueront à être erronées et dépourvues de ce caractère de vérité que la science et l'hygiène sociale ont le droit d'exiger.

Séance du 14 septembre. — M. Chassaignac communique un fait de *syphilis vaccinale*, le premier qui ait été observé dans les hôpitaux de Paris. Ce fait date de 1853 et est, par conséquent, antérieur à la plupart des faits rapportés dans la discussion sur la vaccine.

— M. Gosselin lit un rapport sur un travail de M. le Dr Dechaux (de Montluçon), intitulé : *De la conservation des membres dans les cas désespérés.*

Le travail de M. Dechaux ne fait que confirmer une opinion reçue, à savoir que, dans un certain nombre de cas désespérés, on peut, à l'aide de grands soins et de pansements bien faits, conserver les membres ; mais il a le mérite de faire connaître les résultats de la pratique de ce chirurgien. L'auteur rapporte 57 faits dans lesquels il a dû la guérison à l'expectation et à des pansements consistant en lavages fréquents avec l'eau-de-vie camphrée et dans l'application d'une poudre antiseptique composée de charbon, de camphre et de benjoin.

M. le rapporteur regrette que M. Dechaux n'ait pas soulevé le point le plus difficile de la question, celui des limites de cette chirurgie conservatrice.

— M. Devilliers lit un rapport sur un travail de M. le Dr Martinelli (de Batignolles), intitulé : *Considérations anatomo-physiologiques et pratiques sur la grossesse et l'accouchement.*

Les recherches de M. Martinelli portent spécialement sur le rôle des symphyses du bassin et des muscles accessoires dans le mécanisme de l'accouchement. L'auteur croit que les symphyses du bassin subissent pendant la grossesse une transformation passagère qui convertit en grande partie leur trame fibreuse en tissu cartoïque, condition nouvelle qui permet un faible degré de mobilité. Les articulations ainsi disposées peuvent subir une certaine diduction sous l'influence de l'action des muscles du bassin, de l'abdomen et des cuisses divisés par l'auteur en plusieurs séries, suivant leur mode d'action.

M. le rapporteur rejette la base de la théorie de l'auteur, qui supposerait dans l'articulation du pubis un degré de mobilité et d'extensibilité qui n'existe pas habituellement, et qui, lorsqu'il existe, constitue un état morbide assez grave. Il nie également l'action prétendue de certains muscles sur cette articulation, ainsi que les conséquences pratiques que l'auteur a cru pouvoir tirer de sa théorie physiologique. Mais il n'en accorde pas moins un tribut d'éloges au zèle de l'auteur et à la forme littéraire qu'il a su donner à son travail.

— La discussion sur la vaccination animale étant remise à huitaine,

l'ordre du jour appelle la *suite de la discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.*

M. Devilliers lit un discours dans lequel il propose plusieurs amendements et additions au réglement proposé par la commission.

Séance du 21 septembre. — M. Bonnafont adresse de Lorient une lettre dans laquelle il fait connaître que, dans l'opinion de M. Lediberder et d'autres médecins de Lorient, on s'est trop hâté de tirer des conclusions des faits du Morbihan relativement à la syphilis vaccinale.

— *Discussion sur la vaccine.* — M. J. Guérin revient sur les propositions qu'il a déjà soutenues et les maintient dans le fond et dans la forme : aux argumeuts qu'il a déjà présentés dans ses premiers discours, il ajoute ceux que plusieurs membres de l'Académie ont fournis à ses opinions dans le cours de la discussion.

A propos de la syphilis vaccinale, M. J. Guérin revient sur les expériences de M. Delzenne, et insiste sur cette contradiction de M. Depaul qui, d'une part, explique les insuccès de ces expériences faites avec du virus pris sur des vaccinifères syphilitiques par la raison que l'opérateur s'est servi du vaccin pur, non mélangé de sang, et qui, d'autre part, déclare solennellement qu'il n'y a pas et qu'il ne peut y avoir de vaccin pur de tout mélange avec le sang.

En terminant, M. J. Guérin formule les quatre conclusions suivantes :

1° Il n'est pas vrai que le vaccin jennérien ait dégénéré d'une façon absolue et générale ;

2° La syphilis vaccinale ne s'appuie que sur des faits incomplets auxquels manque une démonstration péremptoire;

3° L'origine, la marche, l'évolution des deux vaccines, animale et humaine, diffèrent et indiquent la différence, et non l'identité des deux virus ;

4° Enfin, au point de vue de la préservation, la vaccine jennérienne a fait ses preuves, la vaccine animale a encore à faire les siennes.

II. Académie des sciences.

Phénomènes réflexes de la déglutition. — Le chloral. — Phénomènes nerveux qui accompagnent l'inflammation du tympan. — Contractilité des poumons et mort subite. — Antidote de la nicotine. — Actions réflexes sur les nerfs vasomoteurs. — Chauffage des vins. — Maladie de la vigne.

Séance du 16 août. — MM. A. Waler et J.-L. Prévost communiquent une *note relative aux nerfs sensitifs qui président aux phénomènes réflexes de la déglutition.* — Des expériences entreprises par les auteurs précédents, il résulte que :

1° Le nerf glosso-pharyngien ne contribue pour rien, chez le lapin, aux fonctions réflexes de la déglutition;

2° Le nerf trijumeau, en animant le voile du palais, est le principal

nerf sensitif présidant à la déglutition; après la section de l'un de ces nerfs, on ne peut plus provoquer la déglutition en excitant la moitié correspondante du voile du palais;

3° Le nerf laryngé supérieur contribue aux fonctions réflexes de la déglutition en animant la muqueuse qui recouvre l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques, celle qui tapisse les bords supérieurs de l'ouverture laryngée, et principalement celle qui recouvre les cartilages corniculés;

4° Le nerf récurrent contribue aussi par ses rameaux sensitifs aux fonctions réflexes de la déglutition, probablement par les branches qu'il envoie à la partie supérieure de l'œsophage. L'excitation électrique de ce nerf a donné souvent des mouvements rhythmiques de déglutition et un arrêt du diaphragme en expiration, mais ces phénomènes sont moins nets et moins constants que par l'excitation du nerf laryngé supérieur.

— M. O. Liebreich adresse, par l'intermédiaire de M. Wurtz, une note *sur l'action du chloral sur l'économie*. Le chloral doit être considéré comme l'aldéhyde trichloruré. De même que l'acide trichloracétique, ce corps, dissous dans un liquide alcalin, se décompose pour former du chloroforme.

On sait que, dans l'organisme, l'alcool, l'aldéhyde et l'acide acétique sont soumis à une oxydation complète, dont les derniers produits sont l'acide carbonique et l'eau. On pouvait donc prévoir que pour le choral également il surviendrait une décomposition en ses derniers produits d'oxydation, et l'on devait se demander si le chloroforme, produit intermédiaire de cette série, exercerait son action dans l'organisme.

L'auteur a entrepris des expériences sur les animaux à l'aide de l'hydrate de chloral. Les grenouilles entrent d'abord dans la période de sommeil, puis survient la période de l'anesthésie; les doses mortelles produisent la paralysie du cœur. C'est donc un effet complétement analogue à celui du chloroforme. Chez le lapin, les expériences donnèrent les mêmes résultats.

Encouragé par ces succès, l'auteur fut amené à expérimenter sur l'homme. Un aliéné, atteint d'épilepsie, tourmenté par des conceptions délirantes avec insomnie, reçut en injections 157 centigrammes d'une solution aqueuse de chloral. Cinq minutes après, il tomba dans un sommeil profond qui persista quatre heures et demie. Après s'être réveillé, le malade prit son repas comme d'ordinaire.

L'auteur cite deux autres observations dans lesquelles la substance a été introduite par les voies digestives, à la dose de 2 grammes en une seule fois.

Il ressort de ces expériences que l'effet du médicament survient avec une grande précision et ne s'accompagne d'aucun phénomène fâcheux, comme l'effet de la morphine, par exemple.

Nous mentionnerons encore dans cette séance les communications suivantes:

1° *Une nouvelle note additionnelle au mémoire sur la teigne faveuse chez les animaux*, par M. Saint-Cyr; 2° la suite d'un mémoire de M. Grimaud de Caux, *sur l'utilisation des eaux publiques de Marseille*; 3° une nouvelle note de M. H. Lespiau, *sur l'inoculation sous-épidermique, chez l'homme, de la matière tuberculeuse d'une granulation grise* (résultat négatif au point de vue de l'infection générale).

Séance du 23 août. — M Bonnafont lit un mémoire *sur quelques phénomènes nerveux sympathiques qui se produisent pendant l'inflammation aiguë de la membrane du tympan, et souvent même par la simple pression de cette membrane.*

M. Claude Bernard présente, au nom de M. P. Bert, une note ayant pour titre : *De la contractilité des poumons. Des rapports du nerf pneumogastrique avec la respiration. D'une cause non encore signalée de mort subite.* Les expériences de M. Bert lui permettent d'affirmer que le poumon est contractile, et que sa contraction a lieu sous l'influence du nerf pneumogastrique. L'auteur a employé la méthode graphique et a constaté ce fait chez les mammifères et les reptiles.

Relativement à l'influence de l'excitation du nerf pneumogastrique sur le rhythme respiratoire, M. Bert tire de ses nombreuses observations les conclusions suivantes :

1° La respiration peut être arrêtée par l'excitation du nerf pneumogastrique, du nerf laryngé supérieur, et de la branche nasale du nerf sous-orbitaire.

2° Cet arrêt peut avoir lieu soit en expiration, soit en inspiration, par un quelconque de ces nerfs, sans qu'on puisse accuser l'intervention d'un courant dérivé.

3° Une excitation faible accélère la respiration ; une excitation plus forte la ralentit (et cela pour tous les nerfs centripètes ; une excitation très-forte l'arrête (spéciaux aux nerfs sus-mentionnés, ces mots *faible* et *fort* n'ayant bien entendu qu'un sens relatif, pour un animal donné et dans des conditions données).

4° Quand les mouvements respiratoires sont complétement arrêtés, il en est de même des mouvements généraux de l'animal qui demeure immobile.

5° La respiration revient pendant l'excitation même.

6° L'arrêt en expiration est plus facile à obtenir que l'arrêt en inspiration ; il y a même des animaux chez lesquels il est impossible d'obtenir celui-ci.

7° Si l'on emploie une excitation assez forte pour arrêter la respiration en inspiration, on peut faire cesser instantanément les mouvements respiratoires, au moment même où l'excitant est appliqué (inspiration, demi-expiration, expiration), et cela en agissant soit sur le pneumogastrique, soit sur le laryngé.

Quand l'excitation du pneumogastrique (bout central) du laryngé inférieur ou du nasal, est assez énergique, elle peut déterminer une mort subite sans convulsions : la respiration et les mouvements gé-

néraux du corps sont immédiatement arrêtés, et l'animal meurt comme foudroyé. L'auteur a obtenu ainsi la mort chez des mammifères et des oiseaux, notamment chez des canards, fait important, car la soudaineté de la mort chez ces derniers animaux montre qu'elle n'est pas due à une asphyxie (les canards résistent à l'asphyxie de huit à quinze minutes).

Il s'agit là probablement d'une cessation d'action, d'une sidération, par excitation centripète trop forte, de ce centre respiratoire dont le nom de *nœud vital*, tant critiqué, serait en partie justifié.

Quoi qu'il en soit, certains cas de mort subite consécutifs à une excitation trop forte du larynx (cautérisation ammoniacale, corps étrangers de petit volume), à certaines attaques d'angine de poitrine, etc., trouveront peut-être dans ces faits leur explication.

Séance du 30 *août*. — M. Armand présente un *mémoire relatif à l'antidote de la nicotine*. Le but spécial des travaux et des recherches de l'auteur a été de trouver le moyen de détruire le principe vénéneux que contient le tabac, et c'est dans le cresson de fontaine qu'il assure avoir trouvé cet antidote, qui, en détruisant la nicotine, conserve cependant l'arome du tabac.

Il propose, en conséquence, l'emploi d'une liqueur dont la base serait le cresson de fontaine, avec laquelle il suffirait d'humecter les tabacs à fumer pour leur enlever leur principe délétère, et qui, prise à l'intérieur, combattrait les accidents si graves que produit la nicotine.

M. Claude Bernard communique, de la part de M. Cyon, *une note sur les actions réflexes des nerfs sensibles sur les nerfs vaso-moteurs*. L'auteur s'est appliqué à déterminer la cause par laquelle l'excitation d'un nerf de sentiment peut produire des effets réflexes tout à fait opposés les uns aux autres. Ces variations dans les effets pourraient dépendre soit d'une cause anatomique, soit d'une cause physiologique; c'est-à-dire que les différences d'effet pourraient être attribuées à l'excitation de différentes fibres nerveuses, ou bien à des variations dans les centres nerveux qui transmettent cette action réflexe. Des recherches antérieures de M. Ludwig et de l'auteur ont déjà établi que l'excitation des nerfs sensibles des muscles produit des actions réflexes sur le système vaso-moteur, qui diffèrent tout à fait de celles produites par l'excitation des nerfs sensibles de la peau. Les expériences nouvelles ont démontré qu'un changement opéré sur les centres nerveux a une influence encore plus décisive sur ces phénomènes réflexes. L'auteur a constaté que, toutes les fois que les lobes cérébraux étaient enlevés, les actions réflexes devenaient tout à fait constantes, tandis qu'avant l'ablation l'irritation d'un nerf sensible produisait tantôt un rétrécissement, tantôt une dilatation des vaisseaux : la même irritation produit constamment, après l'extirpation des lobes cérébraux, une paralysie des nerfs vaso-moteurs, et par conséquent une dilatation des vaisseaux.

L'ablation des lobes cérébraux abolit la conscience, ainsi que le sentiment de douleur produit par l'irritation. On pouvait donc conclure de cette expérience que le rétrécissement des vaisseaux tient à une réaction du système causée par le sentiment de douleur que l'animal éprouve pendant l'irritation d'un nerf sensible, tandis que la réaction purement réflexe d'une irritation des nerfs sensibles est une dilatation des vaisseaux.

Les expériences exécutées sur les animaux anesthésiés par l'opium et le chloroforme, ainsi que celles qui ont été faites avec des graduations de l'intensité de l'excitation, s'accordent pour montrer que l'explication précédente est la seule juste.

Dans cette même séance, M. Abeille adresse le résumé d'un mémoire déjà présenté à l'Académie en 1851 *et relatif aux effets de l'électricité comme moyen thérapeutique à employer contre les accidents produits par les inhalations d'éther et de chloroforme.*

M. P. Guyot communique une simple note *sur l'extrait de légumes.*

Séance du 6 septembre. — M. Pasteur dépose sur le bureau la copie d'un rapport intitulé : *Dégustation des vins chauffés et des mêmes vins non chauffés par les membres de la commission syndicale des vins de Paris.* Ce rapport vient confirmer l'opinion, émise dès 1864 par M. Pasteur, relativement à l'avantage considérable qui résulte de la pratique du chauffage pour la conservation et l'amélioration des vins.

M. Ch. Naudin communique une note *sur la nouvelle maladie de la vigne et les moyens d'y remédier.* Cette maladie de la vigne, qui préoccupe vivement les viticulteurs du Midi, est l'invasion des racines de la vigne par un insecte parasite du groupe des pucerons, le *Philloxera vastatrix.* L'auteur propose comme remède de couvrir le sol de plantes annuelles ou bisannuelles, à végétation hivernale, qui, après avoir abrité le terrain en hiver et au printemps contre le soleil et la sécheresse, seraient finalement enfouies comme engrais vert.

M. Demarquay lit une note *sur l'action physiologique du chloral.*

L'auteur a expérimenté, avec M. Follet, sur un grand nombre de lapins. Faisant usage de solutions bien titrées, il a injecté, dans le tissu cellulaire, depuis 20 centigrammes jusqu'à 1,20, sans avoir amené la mort d'aucun des animaux en expérience; tous, après quinze à trente minutes, sont tombés dans une résolution complète, comme s'ils se fussent profondément endormis. La durée de ce sommeil a été de deux ou trois heures. Si l'on examine attentivement les animaux endormis par le chloral, voici ce que l'on observe :

Les muqueuses oculaires et palpébrales sont injectées; les oreilles se vascularisent d'une manière remarquable. On pouvait croire que ces animaux ont subi la section du grand sympathique; cette vascularisation n'est pas accompagnée d'une augmentation de température. Si l'on interroge la sensibilité des animaux pendant toute la durée de l'expérience, on constate une exaltation de cette sensibilité; le plus petit pincement détermine des mouvements désordonnés et des

cris plaintifs. Le pouls devient extrêmement fréquent, et, à la fin, il est impossible de le compter. La température animale, sous l'influence de cet agent pris à haute dose, baisse d'un demi-degré à un degré. Le plus souvent les lapins, endormis par le chloral, exhalent par leurs narines l'odeur de cette substance, ce qui ferait supposer qu'elle ne se décompose pas complétement, si même elle se décompose, dans le sang. Si l'on ouvre tout vivants les animaux mis en expérience, on constate une congestion des viscères abdominaux. Les vaisseaux du mésentère sont turgescents, les muqueuses sont injectées, particulièrement la muqueuse trachéale. Le système nerveux central, le cerveau, le cervelet et les membranes sont fortement injectés; il en est de même de la moelle et des membranes. Les muscles sont très-vasculaires; ils sont même devenus rutilants; le sang artériel semble avoir pris une petite teinte violette.

Que devient le chloral? L'auteur pense qu'il est éliminé par les voies respiratoires. Il n'admet pas sa décomposition dans le sang, contrairement à l'opinion de M. Liebreich. Il termine en disant que le chloral est : 1° l'agent le plus puissant de la résolution musculaire, 2° le plus rapide de tous les hypnotiques.

VARIÉTES.

Situation financière et administrative des établissements hospitaliers en France.

Il existe près du ministère de l'intérieur, un comité composé des inspecteurs généraux des asiles d'aliénés et des établissements de bienfaisance. Ce comité, dont les délibérations habituelles ne portent que sur quelques questions administratives, a été appelé par le ministre à présenter, dans un travail d'ensemble, la situation administrative et financière des hôpitaux et hospices de l'Empire. En attendant que l'exposé lui-même ait été publié, les inspecteurs généraux ont cru devoir résumer, dans un rapport inséré au Journal officiel (5 août 1869), les résultats de leur enquête qui n'a pas duré moins de trois années.

Parmi les sujets abordés, beaucoup, sinon tous, intéressent au premier chef les médecins, aussi avons-nous tenu à mettre sous les yeux de nos lecteurs, un résumé de ce résumé.

Au 1er janvier 1869, il existait en France 415 hôpitaux, 291 hospices, et 851 hôpitaux-hospices, réunissant des malades en traitement et des indigents ou des infirmes. Ces établissements sont répartis dans les chefs-lieux de département, d'arrondissement ou de canton, et dans quelques communes rurales. Il n'y a que douze chefs-lieux d'arrondissement qui ne possèdent pas d'établissements hospitaliers,

et de ce nombre est l'arrondissement de Sceaux dans le département de la Seine.

Le nombre des lits qui était en 1847 de 126,142, est aujourd'hui de 141,576, soit : 15,434 d'augmentation.

Pendant l'année 1864, 553.060 individus ont été traités ou entretenus dans les hôpitaux et hospices. Le nombre des journées de présence a atteint le chiffre de 35,912,967. Dans le chiffre général des malades civils, les hommes comptent pour 176,182; les femmes pour 121,371; les enfants pour 38,577; les aliénés pour 12,589.

Au point de vue de l'importance des recettes, le nombre des administrations qui ne disposent que d'un revenu inférieur à 10,000 fr, dépasse la moitié du nombre total. 94 établissements ne possèdent pas, de revenu ordinaire, 2,000 fr., et sont par conséquent incapables de subvenir, sur leurs ressources, aux dépenses. Le comité, tout en constatant leur existence précaire, exprime le consolant espoir que ces hospices seront comme des jalons qui frappent les yeux, et que tôt ou tard un bienfaiteur se rencontrera qui mettra l'œuvre à la hauteur de ses besoins. Il eût été curieux d'indiquer parallèlement les maisons hospitalières dont les revenus excèdent les dépenses.

Les recettes ordinaires ont été, en 1864, de 61,973,950 fr., et dans ce chiffre le remboursement des journées de malades, ou des pensions de vieillards, d'infirmes et d'aliénés, ne représente guère au delà de 8 millions, tandis que le produit des loyers et fermages dépasse 14 millions, chiffre à peu près égal à celui des subventions des communes et des départements.

Les dépenses s'élèvent en chiffres ronds à 57 millions, sur lesquels moins de 8 millions s'appliquent aux dépenses du personnel hospitalier, des médicaments et appareils.

Le budget de l'Assistance publique à Paris, forme à lui seul le tiers des recettes ordinaires des hôpitaux et hospices de l'Empire.

Le rapport ne se borne pas à présenter ces relevés statistiques plus curieux peut-être qu'instructifs. Sous le titre de questions principales à résoudre, il aborde quelques-uns des problèmes essentiels que soulève l'assistance hospitalière, à savoir : 1° les difficultés que rencontrent les indigents des communes rurales à se faire admettre dans les hôpitaux ; 2° l'insuffisance des secours à domicile pour le traitement des malades.

La loi du 7 août 1851 n'a pas donné les résultats qu'on en attendait. Il n'est pas sans utilité de rappeler les dispositions fondamentales contenues dans le titre Ier :

Article 1er. Lorsqu'un individu privé de ressources tombe malade dans une commune, aucune condition de domicile ne peut être exigée pour son admission dans l'hôpital existant dans la commune.

Art 2. Un règlement particulier, rendu conformément au dernier paragraphe de l'article 8 de la présente loi, déterminera les conditions de domicile et d'âge nécessaires pour être admis dans chaque hospice destiné aux vieillards et infirmes.

Art. 3. Les malades et incurables indigents des communes privées d'hospices hospitaliers *pourront* être admis aux hospices et hôpitaux du département désignés par le conseil général, sur la proposition du préfet, suivant un prix de journée fixé par le préfet, d'accord avec la commission des hospices et hôpitaux.

Art. 4. Les communes qui *voudraient* profiter du bénéfice de l'article 3 supporteront la dépense nécessaire pour le traitement de leurs malades et incurables.

Toutefois, le département, dans les cas et les proportions déterminées par le conseil général, *pourra* venir en aide aux communes dont les ressources sont insuffisantes.

Dans le cas où les revenus d'un hospice ou hôpital le permettraient, les commissions administratives sont autorisées à admettre dans les lits vacants des malades ou incurables des communes, sans exiger d'elles le prix de journée fixé par l'article 3.

Art. 5. L'administration des hospices et hôpitaux peut toujours exercer son recours, s'il y a lieu, contre les membres de la famille du malade, du vieillard ou de l'incurable, désignés par les articles 205 et 206 du Code civil.

Ainsi, pour les communes et le département, la loi concède des facultés ; elle n'écrit d'obligation que pour les administrations hospitalières.

Aussi le comité demande-t-il avec raison que la loi soit modifiée, que tout individu indigent, en cas de nécessité, soit secouru provisoirement dans la commune où il se trouve, sans avoir à justifier de son domicile de secours, et en imposant aux communes averties à court délai, l'obligation ou de rapatrier l'indigent ou de solder les frais de séjour s'il s'agit d'un malade non transportable.

La question des secours à domicile, plus délicate à résoudre, n'est presque traitée qu'à l'aide des documents empruntés à la ville de Paris. Le comité s'étonne que ce mode de secours patroné, recommandé par l'administration supérieure, n'ait pas encore passé de la théorie à la pratique. Là les statistiques restent sans valeur, et c'est à un autre mode d'enquête qu'il eût fallu demander d'expliquer l'insuccès persévérant des tentatives faites pour organiser les secours à domicile. Les médecins, si on songeait à les consulter sur ces matières, instruiraient les administrateurs.

Ce chapitre, de beaucoup le moins étudié, ne fournit aucune donnée significative et renferme plus de vœux que d'arguments. On comprend d'ailleurs qu'il est assez difficile à des inspecteurs en tournée, quel que soit leur zèle, d'être renseignés sur le fonctionnement, sur les profits et les désavantages de l'assistance à domicile, la moins administrative et la moins contrôlable de toutes les assistances.

Le comité déclare que la durée moyenne du traitement dans les hôpitaux doit être l'objet d'une étude toute spéciale, sans nous dire en quoi l'administration ou la science peut bénéficier de relevés aux-

quels, pour notre part, nous n'accordons pas même un attrait de curiosité. A qui importe-t-il de savoir que la durée *moyenne* du traitement a été pour les militaires de trente-cinq jours, pour les civils (hommes) de vingt-huit et pour les femmes, qui sur ce point se rencontrent avec les militaires, de vingt-cinq jours? Le chiffre de la mortalité générale est lui-même le plus improductif de tous les renseignements.

Le rapport nous apprend que le personnel général du service hospitalier est ainsi composé : médecins et chirurgiens, 2,348; pharmaciens, 55; internes, 425; sages-femmes, 55; sœurs, 8,854; infirmiers, 9,026. Il n'est pas dit un mot du personnel administratif, directeur, économes, commis, etc.

Le service de santé est, de la part du comité, l'objet d'un de ces éloges qui n'imposent pas aux médecins un grand effort de modestie. « Le service de santé est généralement fait avec un grand soin, et le plus grand désintéressement par les médecins qui n'hésitent pas à faire plusieurs visites dans la journée, quand les maladies ont un caractère de gravité. »

Or, sur les 2,348 médecins, 921 font le service gratuitement; 1,764 ont un traitement inférieur à 600 fr.; 181 ont un traitement de 600 à 1,000 fr. Seuls, ou presque seuls, les médecins et chirurgiens de Paris arrivent à un traitement de 1,100 à 1,500 fr.

Les congrégations hospitalières sont louées plus résolument, et il n'est pas un de nous qui n'ait devancé ces louanges méritées. Ces congrégations sont nombreuses, et le rapport les énumère sans donner même le tableau approximatif du personnel fourni par chaque communauté.

Les infirmiers, dit le rapport, et nous ne le contredirons pas, laissent beaucoup à désirer; mais la seule amélioration conseillée par le comité, consiste à doter les salles militaires d'infirmiers militaires. Peut-être pourrait-on, sans encourir le reproche d'innover à l'excès, proposer plus et mieux au ministre.

Ce sommaire peut donner un aperçu du rapport, mais probablement ne fournirait-il que l'idée la plus imparfaite du travail d'ensemble. Nous savons avec quelle exactitude dévouée les inspecteurs des établissements de bienfaisance remplissent leur mandat, et nous leur rendons toute justice; mais, parmi les questions relatives à l'assistance hospitalière, il en est que l'inspection n'a pas et n'aura jamais les moyens de résoudre. Pour emprunter le langage même du rapport, ne peut-on pas dire de ces solutions insuffisantes, comme des hôpitaux trop pauvres, qu'elles ne sont que des jalons qui frappent les yeux.

BULLETIN MENSUEL

des causes de décès, d'après les déclarations à l'état civil.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — (1866) POPULATION : (1,825,274 h.) Du 1er août au 11 septemb.	LONDRES. — (1869) POPULATION : (3,170,754 h.) Du 25 juil. au 4 septemb.	BRUXELLES — POPULATION : (308,000 h.)	BERLIN. — (1867) POPULATION : (702,437 h.) Du 16 juillet au 26 août.	FLORENCE. — POPULATION : (120,000 h.)
Variole.....	49	26		31	
Scarlatine.....	45	756		15	
Rougeole.....	66	149		13	
Fièvre typhoïde	113	163		42	
Typhus.....	..	66		..	
Erysipèle.....	32	30		..	
Bronchite.....	195	320		..	
Pneumonie	221	278		..	
Diarrhée.....	308	1,744		..	
Dysentérie.....	22	18		6	
Choléra.....	41	127		..	
Angine couenneuse.....	26	35		100	
Croup.....	30	48		..	
Affections puerpérales.....	41	42		..	
Autres causes..	3,894	5,446		3,010	
TOTAL....	5,083	9,248		3,217	

OBSERVATIONS.

La population de Londres est calculée d'après cette supposition que l'accroissement depuis 1861 a présenté la même moyenne annuelle qu'entre les recensements effectués en 1851 et 1861.

En appliquant la même méthode au calcul de la population parisienne pour la période écoulée de 1861 à 1866, les recensements en France étant quinquennaux, on obtiendrait le chiffre de 1,889,842 h.

BIBLIOGRAPHIE.

De la Sclérose en plaques disséminées, par Bourneville et L. Guérard. Paris, Adrien Delahaye; 1869. Prix : 4 fr.

La sclérose, ou transformation fibreuse de la substance nerveuse, est une lésion dont la connaissance est de date récente. C'est à elle que nous rapportons les phénomènes si singuliers de l'ataxie locomotrice, de la paralysie agitante, etc. Aujourd'hui, MM. Bourneville et Guérard nous font connaître une nouvelle manifestation due à une forme particulière de cette lésion. L'ouvrage dont nous parlons est une seconde édition augmentée de la thèse de M. Guérard ; il est divisé en deux parties, dont la première est la description de la sclérose en plaques disséminées. La seconde partie, due à M. Bourneville, est la relation de certains faits qui ne rentrent pas dans la description générale.

Dans un premier chapitre, nous trouvons l'historique des plaques scléreuses disséminées. Deux observations, tirées de l'anatomie pathologique de Cruveilhier, nous montrent cette lésion, décrite pour la première fois sous le nom de *transformation grise;* mais la nature véritable de ces plaques grises n'a été reconnue que plus tard, grâce surtout aux travaux de Charcot et Vulpian, en France.

Le deuxième chapitre traite de l'anatomie pathologique. Après la description des plaques grises telles qu'on les voit à l'œil nu, viennent les détails de l'examen microscopique. Cet examen, outre qu'il fait reconnaître la nature de cette substance grise, la disparition des cylindres de myéline et la présence de gouttelettes graisseuses, permet de reconnaître que la lésion s'étend plus loin qu'elle ne le paraît à l'œil nu. A côté de cette dégénérescence de la substance nerveuse, on voit encore d'autres tissus plus ou moins altérés dans leur structure. Enfin, dans plusieurs observations, les malades ont succombé à des affections pulmonaires ayant pour cause probable les troubles de nutrition produits par la lésion nerveuse.

La symptomatologie, qui fait l'objet du chapitre troisième, consiste dans des troubles multiples rentrant la plupart dans d'autres affections scléreuses. Comme les plaques disséminées peuvent se trouver dans toutes les parties du système nerveux, excepté sur les nerfs mêmes et surtout les nerfs rachidiens, où elles paraissent très-rares, il fallait considérer trois formes différentes de la maladie. Les auteurs commencent par indiquer : 1° une forme cérébrale, 2° une forme spinale, 3° une forme cérébro-spinale. Puis, considérant que, dans les observations recueillies jusqu'à présent, à l'exception d'une seule due à Valentiner, les plaques du cerveau ont fini par envahir la moelle, ils

passent à la seconde forme. Nous y trouvons, comme symptômes principaux : des fourmillements et de l'engourdissement au début; une faiblesse croissante dans la première période; des tremblements, des secousses, des contractions, dans la deuxième période; enfin, la paralysie complète avec contracture dans la dernière période, qui se termine par la mort.

La forme cérébro-spinale diffère de celle-ci par les troubles cérébraux, visuels, etc.

Mais, les plaques pouvant avoir différentes localisations, on comprend qu'aucune description générale ne puisse être donnée, et c'est suivant les parties atteintes que variera l'ensemble symptomatique.

La marche, la durée et les complications forment l'objet du chapitre suivant. La marche est fatale, graduelle, avec peu de rémissions, surtout lorsque la maladie a déjà une certaine durée. L'envahissement est la règle. Malgré cette gradation, la durée peut varier de cinq à vingt ans et plus. Une observation indique la durée de vingt-quatre ans.

Les complications sont très-nombreuses et principalement toutes les affections consécutives à des troubles de nutrition.

Le diagnostic, on le comprend, présente de grandes difficultés. Il est exposé avec beaucoup de clarté. Les principales différences qui distinguent les plaques disséminées de la paralysie agitante et de l'ataxie locomotrice sont l'absence de tremblement à l'état de repos et la faiblesse musculaire du début. Mais ici encore il faut remarquer que, les plaques pouvant être plus ou moins rapprochées et diversement localisées, le diagnostic peut devenir impossible.

L'étiologie, le pronostic et le traitement, par lesquels se termine cette première partie de l'ouvrage, n'ont pas encore de données certaines.

D'après le tableau tracé suivant les observations, la maladie paraît débuter, le plus souvent, entre 26 et 35 ans. Le pronostic est toujours fâcheux et le traitement encore à trouver.

La seconde partie de l'ouvrage, intitulée *Nouvelle étude sur quelques points de la sclérose en plaques disséminées*, est due à M. Bourneville. Cette étude a rapport à certains cas où les lésions n'ont pas été appréciables à l'œil nu, et à d'autres où les symptômes ont été complexes. Nous y trouvons surtout la coexistence des plaques disséminées avec les plaques rubanées qui constituent l'ataxie locomotrice.

Ainsi qu'il résulte du travail de MM. Bourneville et Guérard, la sclérose en plaques disséminées mérite une place distincte dans la nosologie; cependant, comme le dit M. Charcot, c'est une affection polymorphe, et de nombreuses observations sont encore nécessaires pour en indiquer la forme générale. KLEIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Des Lésions traumatiques des vaisseaux rétro-pelviens, par le Dr A. Bourgeois de Mercey. — Chez L. Leclerc. Prix : 2 fr. 50.

En quelques pages d'introduction, l'auteur rend compte des diverses sources où il a dû puiser pour la rédaction de sa thèse. Il entre en matière par des détails d'anatomie topographique sur la région rétro-pelvienne, et par la relation de quelques expériences faites sur le cadavre, dans le but de déterminer le siége exact des solutions de continuité qui exposent le plus aux blessures des vaisseaux rétro-pelviens.

M. de Mercey divise l'étiologie de ces lésions en lésions directes et lésions indirectes, suivant qu'il y a eu ou non pénétration de l'agent vulnérant dans la profondeur des tissus. Cette division se retrouve lorsque l'auteur passe en revue es divers symptômes et la marche de ces blessures ; du reste, il termine en groupant dans une sorte de tableau les diverses altérations d'origine traumatique dont il vient d'exposer la symptomatologie. Ces lésions sont : les plaies artérielles, les anévrysmes faux diffus ou circonscrits, l'anévrysme artério-veineux, et les plaies des veines.

Le diagnostic diffère notablement selon qu'il y a plaie et hémorrhagie, ou bien selon qu'on a affaire à un anévrysme par lésion directe ou par lésion indirecte.

Enfin l'auteur passe en revue le pronostic et le traitement. Ce dernier comprend : 1° la ligature immédiate ; 2° la ligature consécutive dans le fond de la plaie ou dans le sac ; 3° la ligature entre la plaie et le cœur, soit immédiatement au-dessus du sac, soit sur l'artère hypogastrique ; 4° le fer rouge en feu ; 5° les astringents, la compression et les sédatifs de la circulation générale, comme la saignée ou la digitale.

L'histo:ique, les indications et le choix du traitement forment un chapitre à part, résumé par des conclusions d'ailleurs discutables.

Enfin 16 observations fort détaillées et suivies de réflexions complètent ce consciencieux travail.

Des Varices des membres inférieurs, par le Dr J.-Ch. Delmont. Chez A. Delahaye. Prix : 1 fr. 75.

Les considérations anatomiques et physiologiques contenues dans ce travail ne sont autres qu'un exposé succinct des récentes recherches de MM. Verneuil Le Dentu sur le système veineux des membres inférieurs.

Quant à la seconde partie, qui a trait aux varices, elle résume assez complétement nos connaissances classiques sur ce sujet toujours intéressant, surtout ar point de vue thérapeutique.

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES
DE MÉDECINE

NOVEMBRE 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DE LA FÉCONDITÉ DANS SES RAPPORTS AVEC LA PROSTITUTION,

Par le Dr Ch. LASÈGUE.

Il existe en médecine un certain nombre de données plus conventionnelles encore que traditionnelles, et dont il serait difficile de fournir la justification. C'est toujours une entreprise utile que de réviser ces notions en les soumettant au contrôle des faits.

On admet généralement que la fécondité s'annule chez les prostituées, et la loi étant admise, on ne manque pas de raisons spécieuses à l'appui. Notre savoir relativement aux conditions qui favorisent la stérilité est d'ailleurs tellement réduit, qu'il excuse toutes les hypothèses. Mais peut-être a-t-on chance de jeter quelque lumière sur le plus obscur des problèmes en multipliant les investigations et en circonscrivant chaque enquête à un objectif aussi limité que possible.

C'est à ce point de vue que nous nous sommes placé lorsque nous avons entrepris le travail qu'on va lire. Si ingrates que fussent les recherches, si peu concluants que pussent être leurs résultats, nous avons pensé que la science pourrait un jour utiliser des matériaux recueillis avec une exactitude exceptionnelle.

La prostitution est soumise à Paris à une réglementation rigoureuse qui fonctionne depuis longues années et sur laquelle un de nos collaborateurs a publié dans ce journal les renseignements les plus explicites (1). Grâce à cette organisation, grâce surtout à l'obligeant concours des fonctionnaires chargés de la direction du service, il nous a été possible de réunir des matériaux qu'on ne trouverait dans aucune grande ville et même dans aucun pays du monde.

Toute statistique se compose ou d'éléments accessibles à la constatation directe, ou d'éléments qui ne peuvent être relevés que de seconde main. Les décès, les naissances rentrent dans la première catégorie, et partout où l'état civil est régulièrement constitué les chiffres sont d'une absolue rigueur. Hors de là, combien citerait-on de cas où le statisticien procède avec les pièces officielles à l'appui? Tantôt, comme pour la détermination des causes de mort, il est obligé de s'en rapporter aux opinions exprimées par les médecins; tantôt il n'a à son usage que les réminiscences des individus dont la mémoire, sinon la sincérité, reste douteuse, comme dans la plupart des relevés du chiffre de la population, et à plus forte raison, de l'âge des habitants, de leur religion, etc.

Les statistiques qui ont pour objet la stérilité et la fécondité des femmes appartiennent évidemment aux moins favorisées de cette catégorie, et les données n'en sont rien moins que faciles à recueillir. Tous les écrivains qui se sont occupés de la question s'accordent à regretter la pénurie des documents. Duncan, dans son traité, le plus récent et le plus complet de tous (2), s'exprime ainsi sur ce sujet : « Je n'ai d'autre information que celles que j'emprunte aux écrits du major Graham et du Dr Stark. C'est une pitié, dit celui-ci, que lors de l'opération du recensement on n'ait pas interrogé chaque femme mariée pour savoir si elle avait eu des enfants. Nous n'avons actuellement aucun moyen de connaître la proportion des mariages stérilés; ce n'est pas un critérium de constater comme on le fait le nombre des per-

(1) Voy. Archives gén. de méd. Déc. 1867 : Rev. crit. de M. Lecourt.
(2) On fecondity, fertility and sterility and allied topics, 1866

sonnes mariées qui ont des enfants vivant avec elles, le jour du recensement. Les gens mariés peuvent avoir une nombreuse famille et pas d'enfants à la maison, parce qu'ils sont dispersés dans les écoles ou éloignés par leur profession. Nous savons néanmoins d'autres sources qu'un nombre considérable de mariages restent infructueux. »

Le savant *reporter* de l'*English general register*, également cité par Duncan, n'est pas plus explicite; il y a lieu, dit-il, de supposer d'après diverses observations que, sur 1,000 familles, on n'en compte guère plus de 20 sans enfants.

Ainsi, les statisticiens, non-seulement ne disposent pas d'informations rigoureuses, mais ils en sont réduits à soupirer après des renseignements aussi fautifs que ceux des recensements.

Les tableaux dressés dans les hôpitaux de femmes et nécessairement d'après les seules confidences des malades sont discutables pour beaucoup de raisons, et quand West déclare que, parmi les malades de Saint-Barthélemy, il a trouvé 1 mariage stérile sur 8,5, nous voudrions savoir d'abord ce qu'il entend par le mot même de mariage. Les filles-mères ont, quand elles le peuvent, un intérêt évident à dissimuler leurs grossesses antérieures, ou elles cherchent à défaut de mieux à en atténuer le nombre. Quant aux femmes mariées légitimement, quelle est l'administration hospitalière qui exige et qui reçoit les preuves d'une union légale ?

Pour les filles publiques, rien de semblable à craindre. Assujetties à une discipline qui les assimile aux soldats, elles acceptent l'autorité et s'y soumettent. Vouées par profession à une sorte de mariage incessant qu'elles auraient mauvaise grâce à renier, elles savent bien qu'elles n'ont pas d'intérêt à en dissimuler les conséquences.

Les renseignements recueillis par les chefs de chaque service ont été l'objet d'un contrôle attentif et facile. Ils présentent donc des garanties d'authenticité incontestables. A chacune des visites obligées du dispensaire, les filles ont été interrogées nominativement ; leurs dires ont été inscrits en face de leurs noms, révisés par une contre-enquête, et nous n'hésitons pas à affirmer qu'aucun recensement officiel n'équivaut à cette information administrative.

Le nombre des filles inscrites à Paris est assez considérable pour autoriser des conclusions. Nous avons dû indiquer le mode d'après lequel les relevés ont été établis, nous exposerons les chiffres et nous rechercherons sous quelle forme et dans quelle mesure ils peuvent être utilisés.

3,155 filles portées sur les registres et soumises aux visites réglementaires ont fourni les éléments de ce travail. Le relevé d'Edinburgh et de Glascow pour 1855, qui a été la principale et presque la seule base des recherches de Duncan, comprenait 16,301 femmes-mères, mariées légitimement et dont les enfants figuraient dans les actes de l'état civil, comme étant nés à terme ou au moins comme ayant vécu.

Sur le nombre de 3,155 filles,

1,628 n'ont eu d'enfants ni avant ni après leur inscription;
1,158 ont eu des enfants avant et après l'inscription;
369 n'ont eu d'enfants qu'après leur inscription.

Le nombre total des enfants nés vivants est de 2,403, dont 1,485 avant l'inscription et 918 après.

Si on voulait se borner à ces calculs, auxquels se résolvent trop volontiers les statisticiens, on pourrait établir une moyenne pour les 1,527 filles-mères. Le relevé est assez détaillé pour qu'au lieu d'une moyenne nous disposions des chiffres vrais et nous soyons en mesure de donner la proportion réelle, sans compromis de calcul.

En prenant d'abord les enfants nés avant l'inscription, on voit que 637 femmes n'ont eu qu'un enfant, 157 en ont eu 2, 66 en ont eu 3, 60 en ont eu plus de 3.

On comprend qu'il serait impossible de publier ici un dénombrement qui se compose de tant de chiffres. Nous avons pensé néanmoins qu'il ne serait pas sans intérêt de reproduire, à titre de spécimen, le tableau des filles qui composent la dernière catégorie et dont la fécondité a été relativement exceptionnelle. Nous indiquerons l'âge auquel a eu lieu l'inscription et en regard le nombre des enfants.

Age auquel les filles ont été inscrites.	Nombre d'enfants nés avant l'inscription.	Age auquel les filles ont été inscrites.	Nombre d'enfants nés avant l'inscription.
28 ans.	5	22 ans.	4
23 —	5	22 —	4
25 —	5	31 —	4
39 —	4	20 —	6
31 —	7	22 —	4
20 —	4	19 —	4
20 —	5	16 —	4
35 —	4	22 —	5
23 —	4	21 —	5
43 —	4	21 —	4
21 —	5	20 —	4
42 —	8	22 —	4
28 —	4	19 —	4
38 —	10	27 —	5
29 —	4	25 —	5
26 —	5	22 —	4
24 —	4	32 —	8
20 —	4	26 —	10
29 —	4	36 —	11
32 —	6	26 —	4
40 —	4	28 —	6
37 —	6	25 —	6
42 —	6	33 —	6
18 —	4	31 —	4
23 —	4	31 —	6
24 —	4	31 —	10
22 —	4	20 —	4
19 —	5	22 —	4
28 —	6	22 —	4
25 —	4	22 —	5

En résumé, 60 femmes, dont la plus âgée, une seule, avait 43 ans, dont 16 seulement avaient dépassé la trentaine, ont donné naissance à 306 enfants.

Si maintenant nous appliquons la même méthode au relevé des enfants nés après l'inscription, nous trouvons que :

158 filles inscrites ont eu 1 enfant,
60 en ont eu 2,
22 en ont eu 3,
29 en ont eu plus de 3.

Le tableau suivant répond à cette dernière classe et porte l'âge de la fille au moment où les renseignements ont été recueillis, la durée de l'inscription et le nombre des enfants; en soustrayant du chiffre de l'âge actuel celui des années écoulées depuis l'inscription, on a l'âge auquel la fille a été inscrite, et qui figure à la seconde colonne.

Age actuel.	Age où a eu lieu l'inscription.	Durée de l'inscription.	Nombre d'enfants nés après l'inscription.
26 ans.	20 ans.	6 ans.	5
58 —	26 —	32 —	9
30 —	24 —	6 —	4
49 —	32 —	17 —	10
35 —	15 —	20 —	4
48 —	29 —	19 —	13
44 —	25 —	19 —	4
30 —	20 —	10 —	6
38 —	18 —	20 —	8
39 —	20 —	19 —	4
43 —	21 —	22 —	6
28 —	18 —	10 —	5
34 —	19 —	15 —	4
45 —	24 —	21 —	12
35 —	20 —	15 —	4
37 —	17 —	20 —	4
45 —	25 —	20 —	5
48 —	15 —	33 —	4
73 —	» —	» —	19
42 —	22 —	20 —	4
42 —	15 —	27 —	8
35 —	15 —	20 —	13
51 —	21 —	30 —	6
75 —	25 —	50 —	14
64 —	37 —	27 —	10
57 —	24 —	33 —	10
30 —	16 —	14 —	4
35 —	18 —	17 —	4
36 —	18 —	18 —	5

En somme, 210 enfants pour 29 femmes.

Si nous avons établi une distinction entre la fécondité des filles avant et après l'inscription, ce n'est pas que la formalité de l'en-

registrement indique un changement d'existence. De clandestine, la prostitution devient autorisée et il n'est probablement pas une seule fille qui se fasse ou qui se laisse inscrire sans avoir au préalable fait fonction de son futur métier. Nous avons néanmoins maintenu la distinction, parce qu'à partir de l'inscription toute restriction ou toute réserve est annulée. Sans tenir compte de deux exceptions (femmes âgées de 73 et 75 ans), dont la présence sur cette liste s'explique par des raisons en dehors du sujet qui nous occupe, la majorité des femmes est notablement plus âgée que dans le tableau précédent.

Bien qu'elles offrent quelques résultats curieux, ces statistiques seraient difficilement comparables si nous ne poussions pas plus loin l'enquête.

Étant donnée une population de 3,155 femmes prises au hasard et mariées, nous ignorons absolument à quel chiffre de progéniture elles ont droit.

Les calculs par lesquels on a cherché à résoudre ce problème qui intéresse les économistes plus encore que les médecins, n'ont pas de fondements solides. Le procédé employé pour obtenir les éléments du calcul n'aboutit, comme l'a si bien dit Malthus, qu'à montrer la fréquence relative des cérémonies de mariage et des déclarations de naissances dans une population. Les naissances illégitimes échappent, sans réserve, à une enquête de ce genre, où on doit mettre en parallèle le nombre des filles qui s'exposent à devenir mères avec celui des enfants dont la naissance est constatée. Restent donc les enfants nés de mariages légitimes; mais, si les actes de l'état civil font foi, à quels documents recourir pour savoir le nombre des femmes mariées légitimement entre lesquelles se répartissent ces naissances? Ne pouvant mieux, on a admis la proportion suivante qu'il suffit d'énoncer : supputer le nombre des mariages célébrés dans une année, supputer le nombre des naissances légitimes enregistrées dans le cours de la même période, et de la comparaison des deux chiffres, conclure. C'est ainsi qu'en chiffres ronds, Stark a admis 464 enfants pour 100 mariages en Ecosse. Ce qui revient à dire que 100 mariages ont eu lieu en 1861 et 464 enfants sont nés dans la même année.

Le Dr Duncan, qu'on ne saurait trop citer à propos de ces ma-

tières, n'a pas eu de peine à démontrer tout ce que ce rapprochement a d'aventureux.

Cependant, comme le problème ne manquait pas d'importance au point de vue social, on l'a résolu par des à-peu-près qu'il serait singulièrement difficile de justifier, et les auteurs opérant sur des quantités mal déterminées et encore plus mal classées, ont obtenu des moyennes sans valeur; les uns admettant que la moyenne des enfants pour chaque femme mariée était de 8, les autres de 2, d'autres enfin proposant les chiffres intermédiaires entre ces deux extrêmes.

On a pu voir, d'après les relevés précédents, que, pour la population totale des filles publiques de Paris, sans acception d'âge, la proportion est de 2,403 enfants pour 1,527 mères, soit environ 1,6, c'est-à-dire une proportion sensiblement inférieure à celles qui ont été plus ou moins scientifiquement adoptées, surtout au nord de l'Europe.

Qu'espérer d'ailleurs de ces données quand on voit à quels résultats on est conduit lorsqu'au lieu d'opérer sur la généralité, on décompose la somme des cas en catégories? Tandis qu'en masse, la moyenne est de moins de 2 enfants par femme; pour les dernières catégories que nous avons indiquées, elle est dans une catégorie de plus de 8 et dans l'autre presque de 5 enfants par chaque femme.

Quant à la relation à établir entre le nombre des femmes mariées et celui des femmes fécondes, il va de soi qu'elle ne saurait se constituer si on fait figurer dans le relevé ou des filles impubères ou des femmes encore jeunes et qui peuvent ultérieurement devenir mères. Aucune fille impubère, c'est-à-dire âgée de moins de 15 ans, ne figure dans notre tableau, mais beaucoup de filles inscrites sont loin d'avoir atteint l'âge de la stérilité physiologique.

Nous avons pensé que les résultats seraient, à certains points de vue, plus concluants si on ne comprenait dans la statistique que les filles ayant atteint la quarantaine, c'est-à-dire l'âge généralement accepté comme marquant le terme moyen de l'aptitude à concevoir.

Nous avons pensé aussi qu'il ne serait pas sans intérêt de dresser une suite de tables depuis la puberté jusqu'à l'âge cri-

tique qui permissent de mesurer la fécondité aux diverses époques de cette période. A cet effet, nous avons dressé le relevé suivant, où nous donnons le nombre des enfants en regard de l'âge des filles, au moment de l'enquête, et par coupures de cinq en cinq ans. Le chiffre des filles inscrites avant la dix-neuvième année est trop réduit pour avoir une signification, et nous ne le citerons que pour mémoire.

La première ligne indique le nombre des femmes et leur âge; la deuxième, celui de leurs enfants; la troisième donne la proportion moyenne des enfants pour chaque femme, dans la supposition que toutes auraient été fécondes.

Ages :	15 à 19	20 à 24	25 à 29	30 à 34	35 à 39	40 et au delà.
Filles.	70	501	886	645	454	599
Enfants.	17	226	587	494	403	674
Moyenne par fille.	0,12	0,45	0,66	0,61	0,88	1,10

Pour comprendre le sens de ce relevé, il faut se rappeler, et nous croyons utile de le redire, que chaque division indique l'âge des femmes et le nombre des enfants *à la date de l'enquête.* La dernière division qui fournit 1,10 enfant par femme âgée de 40 ans au moins, exprime la fécondité absolue des filles publiques; les autres ne représentent qu'un des temps de la fonction; les filles âgées de 20 à 24 ans pouvant encore devenir mères et le devenant, en effet, dans la proportion qu'exprime le rapport de 0,45 à 1,10.

Néanmoins, les moyennes qu'on obtient par ce mode de supputation sont, comme nous l'avons déjà montré, d'une valeur plus que contestable, parce qu'elles se résolvent en chiffres artificiels; tandis qu'en indiquant le nombre des enfants nés de chaque fille, ou, à défaut de mieux, en se rapprochant le plus possible de cette donnée, on obtient des résultats bien autrement significatifs. Si on reprend, conformément à cette dernière méthode, la seule acceptable, les catégories par âges que nous avons établies, on arrive aux chiffres suivants que nous ne présentons pas sous forme de tableaux, parce qu'ils se prêtent mal à une vue d'ensemble.

De 15 à 19 ans, 53 filles n'ont pas eu d'enfants; 15 en ont eu 1; 2 en ont eu 2.

De 20 à 24 ans, 343 filles n'ont pas eu d'enfants; 113 en ont eu 1; 29 en ont eu 2; 8 en ont eu 3; 8 en ont eu au delà.

De 25 à 29 ans, 544 filles n'ont pas eu d'enfants; 207 en ont eu 1; 72 en ont eu 2; 37 en ont eu 3; 26 en ont eu au delà de 3.

De 30 à 34 ans, 395 filles sans enfants; 136 en ayant eu 1; 62 en ayant eu 2; 20 en ayant eu 3; 32 en ayant eu plus de 3.

De 35 à 39 ans, 268 filles sans enfants; 97 en ayant eu 1; 44 en ayant eu 2; 16 en ayant eu 3; 29 en ayant eu au delà de 3.

Parmi les filles âgées de 40 ans et au delà, 334 sans enfants; 139 en ayant eu 1; 51 en ayant eu 2; 21 en ayant eu 3; 154 ayant eu plus de 3 enfants.

Le rapport des filles fécondes aux filles infécondes, aux divers âges de la vie est important à connaître, et, bien qu'il se déduise des indications précédentes, à l'aide d'un calcul facile, nous le présentons ici sous forme de tableau, de manière à rendre la comparaison plus aisée et le résultat plus saisissable :

Ages :	15 à 19	20 à 24	25 à 29	30 à 34	35 à 39	40 et au delà.
Filles.	70	501	886	645	454	599
Fécondes.	17	158	342	250	186	265
Infécondes.	53	343	544	395	268	334
Moyenne.	4,01	2,01	1,05	1,09	1,04	1,06

La moyenne représente la proportion de filles n'ayant pas eu d'enfants aux âges indiqués, pour 1 fille féconde dans chaque catégorie d'âge. Ainsi, dans la classe deuxième, comprenant les filles de 20 à 24 ans, il y a eu 2,01 de femmes infécondes contre 1 femme ayant un ou plusieurs enfants.

Lorsqu'après avoir réuni ces documents, on cherche à comparer les résultats obtenus avec ceux que fournissent les statistiques, on voit bientôt qu'abondance de bien peut devenir nuisible. Nous ne parlerons pas des tables de Quetelet qui n'offrent aucune garantie; mais les tables les plus recommandables lais-

sent encore de trop nombreuses lacunes, ou s'appuient sur des hypothèses qui approchent peut-être du probable, mais qui n'atteignent pas à la certitude.

Duncan a consacré une portion considérable de son traité à la recherche de la fécondité et de la fertilité en rapport avec les différents âges de la vie, et il a posé les lois qui lui semblaient résulter de ses calculs qu'on ne saurait eux-mêmes considérer que comme des approximations.

Le savant auteur ne pouvait se placer au même point de vue que nous. N'ayant à sa disposition que le recensement de la population, le nombre des mariages enregistrés dans une année et le nombre des naissances inscrites au titre d'enfants légitimes, il était obligé de se contenter de ces termes généraux de comparaison. D'autre part, opérant sur les enfants légitimes, il devait faire intervenir dans ses calculs non-seulement l'âge des mères, mais l'époque de leur mariage. Dans les cas où, par exception, il opère sur l'ensemble de la population des femmes de 15 ans à 45, il ne peut déterminer dans quelle proportion figurent les femmes soumises à des chances de fécondation. Par contre, les relevés qu'il emprunte aux statistiques suédoises, à celles des villes d'Edinburgh et de Glascow, aux hôpitaux d'accouchements de l'Écosse et de l'Irlande fournissent des indications que nous ne pouvons déduire dans notre tableau, mais si nos chiffres sont peu de chose à côté de ceux qu'il invoque, la quantité se compense par la qualité.

On peut affirmer des filles publiques, sans crainte d'erreur, que, quel que soit leur âge, elles ont multiplié, dans des proportions inconnues aux femmes mariées et à la majorité des filles-mères, les chances de conception; que non-seulement aucune des réserves conjugales excusées ou condamnées par les économistes ne se retrouve dans leurs rapports sexuels, mais que la multiplicité des hommes avec lesquels elles cohabitent semble devoir particulièrement faciliter la fécondation.

Nos relevés ne donnent que le chiffre des enfants nés vivants et par conséquent dans les conditions requises pour être inscrits sur les registres de l'état civil. Il eût été curieux, médicalement, d'être renseigné sur le nombre des enfants nés avant terme et

venus au monde à la suite d'un avortement plus ou moins précoce.

Nous n'avons même pas tenté de recueillir des renseignements approximatifs sur ce point, convaincu que la plupart des filles inscrites, toutes disposées à énumérer sans arrière-pensée leurs enfants ayant vécu, ne se prêteraient pas au recensement de leurs fausses couches. Il est à supposer que, des avortements dont nous ignorerons toujours le nombre parce qu'on aura trop souvent intérêt à les dissimuler, beaucoup sont provoqués artificiellement, ou tout au moins les filles-mères ont-elles quelques bonnes raisons pour croire qu'elles ne sont pas étrangères à la précocité de l'accouchement.

Pour avoir un terme de comparaison qui serve à établir l'influence de la prostitution sur la fécondité des femmes, il serait à désirer qu'on pût entreprendre des enquêtes analogues à celles dont nous venons d'exposer les résultats, dans les hospices où sont réunies des femmes ayant dépassé l'âge de la conception. Toutefois, il ne faut pas se dissimuler que des recherches ainsi faites n'offriraient pas une suffisante garantie d'exactitude. A quelque établissement qu'elles appartiennent, les filles-mères se refuseraient obstinément à des aveux compromettants et qui ne coûtent aucun sacrifice aux filles publiques dont la moralité n'est pas en cause.

ANALYSE DU LIQUIDE DES KYSTES OVARIQUES,

Par le Dr C. MÉHU, pharmacien de l'hôpital Necker.

On trouve dans les kystes de l'ovaire un liquide séreux, quelquefois oléagineux, mais souvent ce liquide est filant, coloré en brun-café quand on le voit en masse. Ce liquide se comporte vis-à-vis des réactifs comme un mélange d'albumine et d'une matière albumineuse un peu différente, la paralbumine, qui donne à ces liquides leur consistance spéciale. Si la proportion de paralbumine augmente considérablement, le liquide prend une consistance tellement épaisse qu'on peut le soulever, pour ainsi dire, en masse en le saisissant avec la main, et, si l'on

essaie de le faire couler hors du vase qui le renferme, il sort d'un seul bloc. Le blanc d'œuf non battu a une consistance qui n'est pas sans analogie avec la précédente, mais battu il ne se laisse pas étirer en filaments de plusieurs pieds, comme le contenu de certains kystes.

La viscosité particulière de ces liquides tient surtout à la proportion de paralbumine; elle n'est point en rapport direct avec la quantité d'albumine. En effet, on rencontre chaque jour des liquides simplement albumineux provenant des cavités séreuses naturelles (plèvre, péritoine) qui donnent par kilogramme un résidu de matières sèches (albumine et sels) dont le poids est bien plus considérable que le poids fourni par un même volume de liquide ovarique, sans que ces liquides aient la consistance visqueuse, l'état filant du contenu des kystes ovariques.

La liqueur est-elle simplement albumineuse, elle filtre facilement; contient-elle de la paralbumine en petite proportion, il n'en est plus de même. Dès que le liquide ovarique prend une consistance telle qu'on l'étire avec une baguette de verre en filaments de plus d'un pied, il passe si difficilement à travers un filtre de papier et même à travers un tissu de toile, qu'un filtre de la contenance de 500 grammes débite à peine quelques grammes de liquide en vingt-quatre heures. En été, la putréfaction atteint le liquide avec une extrême rapidité et en modifie les qualités sans le rendre plus facile à filtrer.

Quelques auteurs ont annoncé que les solutions de paralbumine n'étaient pas complétement coagulables par la chaleur; j'ai toujours trouvé le contraire, mais à la condition d'ajouter au liquide, avant de le chauffer, quelques gouttelettes d'acide acétique, de manière à le rendre très-légèrement acide au tournesol. Le contenu des kystes ovariques est toujours alcalin : à plus forte raison s'il a subi un commencement de putréfaction, et dans les liqueurs alcalines les matières albumineuses sont toujours incomplétement coagulées.

Tout liquide paralbumineux additionné de quatre fois son volume d'alcool est entièrement précipité. Si l'on dessèche dans le vide ou simplement à la température ordinaire le précipité alcoolique, il est possible de le redissoudre plus tard dans l'eau,

lentement à la vérité, mais l'eau devient visqueuse et filante comme la solution naturelle du produit. L'addition des sels naturels des kystes à l'eau rend cette dissolution beaucoup plus rapide.

Ainsi donc, un premier caractère qui distingue la paralbumine de l'albumine, c'est la faculté qu'elle conserve de se redissoudre dans l'eau après avoir été précipitée par l'alcool employé en quantité considérable. Elle a cela de commun avec le mucus; mais l'acide acétique précipite la mucine, tandis qu'il ne précipite pas la paralbumine.

Comme l'albumine, la paralbumine n'est pas précipitée par l'acide acétique; la solution acétique, additionnée de ferrocyanure de potassium, donne avec la paralbumine, comme avec l'albumine, une combinaison insoluble. L'acide acétique précipite la caséine de ses dissolutions, ce qui la distingue de la paralbumine. Si l'acide acétique trouble légèrement certains kystes ovariques, ce trouble n'est jamais en rapport direct avec la quantité de paralbumine qu'il contient, on ne peut l'attribuer qu'à la présence du pus ou à celle d'une autre matière albumineuse, probablement à de la mucine.

Dans certaines hydropisies du péritoine où le liquide s'est formé très-lentement, le poids des matières solides desséchées s'élève par kilogramme à 50 grammes, et même à davantage. Le liquide est alors *oléagineux*, non filant, jaune, et non pas de couleur café torréfié; il contient de l'albumine complétement coagulable par la chaleur après légère acidification par l'acide acétique; de plus, ce liquide est précipité par quatre fois son volume d'alcool; mais la substance albumineuse ainsi séparée est de nouveau soluble dans l'eau pure, comme la paralbumine. Cette matière albumineuse, qui a conservé aussi la faculté de se redissoudre dans l'eau après avoir été précipitée par l'alcool, c'est la *métalbumine* de Scherer (1), que M. Ch. Robin désigne sous le nom d'*hydropisine*. Cette matière se distingue de la paralbumine en ce que le sulfate de magnésie la précipite, tandis que ce sel paraît sans action sur la paralbumine. Elle n'est pas pré-

(1) Schmidt's Jahrbücher, 1852, t. LXXIV, p. 147.

cipitée par l'acide acétique, ce qui la différencie à son tour de la caséine.

L'addition du sulfate de magnésie cristallisé au contenu des kystes ovariques y produit un précipité épais, qui paraît dû à l'albumine modifiée dont il vient d'être parlé. Pour produire ce précipité, il faut ajouter du sulfate de magnésie, de manière à sursaturer la liqueur et à laisser par conséquent un excès de sel dans le mélange. Cette addition du sulfate de magnésie, comme celle de l'acide acétique, ne rend guère la liqueur plus facile à filtrer, car la paralbumine est restée en dissolution.

Ce qui me fait encore juger que la matière albumineuse des kystes ovariques contient de la métalbumine ou hydropisine, c'est qu'en appliquant la solution phénique (1) au dosage de l'albumine, le précipité, d'abord complet, se redissout en partie dans les eaux de lavage, ce qui n'arrive pas avec l'albumine de l'œuf et du sérum. La paralbumine et l'albumine de certains liquides de l'ascite ont donc encore ce caractère commun.

Les kystes ovariques contiennent donc deux matières albuminoïdes, la paralbumine et la métalbumine, qui ont des caractères communs et des caractères distinctifs que je vais décrire.

Caractères communs. Leurs solutions sont coagulables par la chaleur après légère acidification par l'acide acétique; leurs solutions naturelles ou artificielles sont précipitées par l'alcool, et le précipité se redissout dans l'eau. L'acide acétique ne les précipite ni l'une ni l'autre, ce qui les distingue bien de la caséine. Le sérum du sang, l'albumine de l'œuf, additionnés d'une quantité considérable d'alcool, ne se redissolvent presque pas dans l'eau.

Caractères distinctifs. Le sulfate de magnésie précipite la métalbumine et ne précipite pas la paralbumine. La métalbumine donne une solution oléagineuse, la paralbumine une solution visqueuse qui se laisse étirer en longs filaments.

La séparation exacte de la paralbumine d'avec l'albumine qui l'accompagne ne paraît pas avoir été effectuée. M. Haerlin

(1) Archives gén. de méd., mars 1869 : Etudes sur le dosage de l'albumine.

(*Chem. Centralblatt*, 1862, p. 884) a tenté cette séparation. Il a d'abord précipité le contenu du kyste par l'alcool (4 volumes), puis il a recueilli le précipité. Celui-ci a été redissous dans l'eau distillée, filtré, et le nouveau liquide filant précipité par l'alcool. Mais rien n'empêche que le produit ne soit encore un mélange de paralbumine et de métalbumine. D'ailleurs, cette paralbumine contenait encore 2,53 p. 100 de cendres. La composition centésimale se rapproche beaucoup de celle de l'albumine et de la caséine. Les solutions alcalines de caséine ont la consistance visqueuse à un très-haut degré.

J'ai dit que, contrairement à ce qui a été écrit quelquefois, le contenu des kystes ovariques était totalement coagulable par la chaleur de l'ébullition, pourvu que le liquide fût rendu préalablement très-légèrement acide par une ou deux gouttes d'acide acétique ou d'acide phosphorique tri-hydraté. Le coagulum jeté sur un filtre, il passe un liquide incolore qui n'est troublé ni par l'acide azotique, ni par l'acide phénique, ni par l'addition du sulfate de soude à la température de l'ébullition.

Le coagulum produit par la chaleur est si épais parfois que la masse devenue compacte ne laisse écouler aucune goutte de liquide. Il est d'autres fois si élastique qu'il est impossible de le laver sur le filtre. L'acide phénique en solution donne le même résultat. Il faut étendre le liquide de 5 à 10 fois son volume d'eau pour rendre le coagulum plus facile à laver.

Le liquide ovarique est généralement transparent, bien qu'en masse il ne soit plus que faiblement translucide et que sa couleur brune devienne alors beaucoup plus sensible. Souvent ce liquide contient du sang provenant de la ponction au moyen de laquelle il a été extrait; les globules de sang se déposent assez rapidement au fond du vase, entraînés par quelques flocons de fibrine. Des globules assez semblables à ceux du pus, des cristaux de cholestérine, des matières grasses, donnent de la nébulosité à quelques-uns de ces liquides, souvent même un aspect opalescent.

En traitant le résidu sec de l'évaporation de ces kystes par l'éther, on obtient une petite quantité de matières grasses, dont le poids ne paraît pas dépasser, dans la plupart des cas, 1 à 2 décigrammes par kilogramme de liquide. L'alcool concentré n'enlève

guère à ce résidu sec que des sels alcalins à acides organiques : je me propose d'en faire l'étude spéciale.

Le produit sec résultant de l'évaporation des kystes à contenu filant est généralement brunâtre, presque noir, translucide comme la corne ; ce n'est pas une matière organisée comme la corne, c'est au contraire une substance parfaitement homogène, dure, à cassure conchoïdale et qui donne dans la flamme de la bougie l'odeur bien connue de la corne brûlée. Au contact de l'eau, ce corps se gonfle peu à peu et finit par se dissoudre : la solution passe lentement à travers le filtre ; elle dévie à gauche le plan du rayon de lumière polarisée, comme toutes les autres matières albuminoïdes.

Dans ce produit desséché de l'évaporation du liquide ovarique, le poids des matières organiques étrangères aux substances albumineuses est presque insignifiant, mais il n'en est pas de même du poids des matières minérales, aussi faut-il le déterminer avec grand soin.

Le dosage du résidu sec total, et, par conséquent, celui de l'eau, peut être déterminé avec exactitude sur quelques grammes de liquide seulement ; mais, quand il s'agit de doser les cendres, il est plus avantageux d'opérer sur 20, 50 ou 100 grammes de liquide. Dans une première opération, il faut se borner à détruire simplement la matière organique, à la carboniser complétement en la chauffant sur un bec de gaz ou sur une forte lampe à alcool. Cela fait, un traitement du charbon par l'eau distillée souvent renouvelée enlèvera tous les sels solubles dans l'eau. L'évaporation lente de ce liquide dans une capsule de platine donne un résidu salin qu'on chauffe au rouge naissant et dont on note le poids après entier refroidissement. Le résidu charbonné, épuisé par l'eau, est desséché avec son filtre, puis incinéré complétement ; le poids du résidu minéral ajouté au poids des cendres solubles du lavage précédent donne le poids total des matières minérales. Il ne s'agit plus que d'en retrancher le poids des cendres du filtre et de rapporter les résultats à 1,000 grammes. L'incinération directe et complète d'une matière albumineuse est presque impossible si l'on n'opère pas en deux temps, parce que, d'une part, on s'expose à volatiliser une partie notable des sels et surtout le chlorure de sodium, et

que, d'autre part, il est excessivement difficile, pour ne pas dire impossible, de faire disparaître les dernières parcelles de charbon au milieu d'un sel en fusion, même à une température très élevée.

Le poids total des sels, retranché du poids du résidu sec fourni par l'évaporation du liquide à 100°, donne assez exactement le poids de la matière albumineuse.

Les sels sont ceux que l'on trouve dans le sang : le chlorure de sodium, le phosphate et le carbonate de soude prédominent. Le carbonate alcalin paraît provenir en grande partie de la décomposition des sels organiques.

En appliquant ces données à l'analyse de quelques kystes ovariques, et en opérant le dosage des cendres sur 100 grammes de liquide, j'ai obtenu les résultats suivants :

	Densité.	Résidu sec total pour 1 kilogr.	Matière albumineuse pour 1 kilogr.	Matières minérales anhydres par kilogr.
	—	—	—	—
		Grammes.	Grammes.	Grammes.
1)	1,005	17,2	9,2	8,0.
2)	indéterm.	42,8	34,7	8,1.
3)	1,014 à 32°	46,75	37,60	9,15.
4)	1,014 à 25°	47,52	38,52	9,0.
5)	1,014 à 26°	51,19	42,24	8,85.
6)	1,015	61,50	53,00	7,9.
7)	1,0185 à 20°	59,50	51,45	7,95.
8)	1,019 à 19°	61,6	53,39	8,21.
9)	1,0205	59,0	51,0	8,0.
10)	1,024	89,0	»	»
11)	»	70,0	»	»

Il résulte de ce tableau que *la matière albumineuse a varié dans la proportion de* 1 *à* 9, *tandis que la proportion des matières salines est restée à peu près constante et très-voisine de celle que donne un poids égal de sang.*

Si de nouvelles expériences viennent confirmer ces résultats, il suffirait donc de retrancher du poids du résidu sec fourni par 100 grammes de liquide ovarique un nombre fixe de 0 gr. 80 pour avoir, avec une exactitude suffisante dans la plupart des cas, le poids de la matière albumineuse.

La densité du liquide ovarique dépend beaucoup de la température; c'est ainsi que le n° 5 offrait au densimètre une densité 1,014 à 26° et 1,018 à 13°. Le n° 3 avait une densité 1,014 à 32° et 1,0185 à 4°. Il est difficile de se servir du flacon à densité, à cause des bulles de gaz qu'emprisonne le liquide visqueux; le densimètre est d'un usage plus commode; mais, pour rendre les observations plus comparables, il faut noter la température au moment de l'expérience; peut-être vaudrait-il mieux opérer à une température constante de 15°.

Le liquide n° 1 était simplement séreux, il contenait presque autant de sels minéraux que de matière organique. La guérison de ces kystes liquides par les injections iodées est à peu près assurée, tandis que je ne les ai pas vues amener la guérison dans les cas suivants où le liquide était filant et chargé de paralbumine.

Je rapprocherai des résultats de cette analyse ceux obtenus par M. Latour (*Journal de pharmacie et de chimie*, 1861, t. XL, p. 342).

Eau.	986,67	
Matières albuminoïdes et grasses.	6,60	13,33
Sels.	6,73	
	1000,00	

Le résidu sec ne s'élevait qu'à 13°,33, et le poids des matières minérales est plus élevé que celui des substances organiques. L'auteur de cette analyse reconnaît à la matière albumineuse qui rendait le liquide filant des qualités qui la distinguent de l'albumine, il la regarde comme de la fibrine modifiée.

Les numéros 3, 4 et 5 proviennent de la même femme. Un intervalle de quarante jours s'est écoulé entre les ponctions 3 et 4, un autre intervalle de quarante-deux jours entre les ponctions 4 et 5. Il est probable que les liquides 3 et 4 proviennent de deux poches différentes du même kyste. La quantité de liquide qui m'a été remise s'élève à 15 kilogrammes pour ces trois ponctions. Dans les trois cas, les résultats sont à peu près les mêmes, et la proportion des cendres s'est élevée au maximum.

Les numéros 7 et 8 proviennent aussi d'un même kyste : les deux ponctions ont eu lieu à quatorze jours d'intervalle.

Le numéro 10 était tellement épais, qu'en saisissant la masse avec la main, je pouvais la soulever presque entièrement et l'étirer en longs filaments élastiques ; ce liquide n'avait pu être obtenu que par une incision, la ponction n'ayant rien donné. Cette masse provenait d'une femme déjà ponctionnée quelques mois auparavant. Le premier liquide était simplement filant. Le dosage des cendres a été fait, j'ai perdu le résultat exact, c'était un chiffre très-voisin de 9 grammes par kilogramme.

Voici une double observation due à un expérimentateur allemand, M. Boedecker (*Henle und Pfeuffer's Zeitschrift*, 3 Reihe, VII, p. 149-151 ; 1859).

Deux kystes ovariques d'une même femme furent opérés successivement ; le plus ancien donna un liquide jaune de vin, clair, légèrement alcalin, non filant et d'une densité égale à 1,009. Il contenait :

Eau	942,3
Matières solides sèches. . .	57,7
	1000,0

L'auteur dit que la matière dissoute était de l'albumine, mêlée à une petite quantité de mucine, à du sel marin. La liqueur coagulée par la chaleur donna un liquide qui contenait de la glutine et de la leucine.

Le kyste le plus récent contenait un liquide brun, orangé, épais, filant, très-légèrement alcalin et d'une densité égale à 1,049.

Deux dosages donnèrent pour les matières solides	20 gr. 65
et 20 gr. 98 par 100 grammes, ou en moyenne. . .	20 85

d'où :

Eau	891,85
Matières solides sèches . .	208,15
	1000,00

L'énorme densité du liquide, sa richesse en matériaux solides qui égale celle du sang de l'homme, ont atteint dans ce dernier

cas une limite extrême. Il est regrettable que l'auteur n ait pas fixé la proportion des matières salines. Ce dernier kyste contenait aussi de la leucine.

M. Ch. Robin cite deux analyses de liquide de kystes de l'ovaire. Dans l'une, due à Bright, le liquide limpide, non filant, avait une densité de 1,018. Il contenait :

Eau	948,10
Chlorure de sodium.	3,76
Carbonate de soude.	1,70
Phosphate de chaux, sulfate de soude, graisses	traces.
Albumine	47,75
Albumine dissoute	6,69
	1000,00

Cette albumine dissoute, d'après M. Ch. Robin, paraît être la métalbumine de Scherer. La petite quantité des sels (5 gr. 46), laisse croire que l'incinération de tout le produit sec donné par l'évaporation du liquide ovarique n'a pas été faite : on se sera contenté de doser les sels que la matière albumineuse cède à l'eau bouillante. L'indication de quelques traces seulement de phosphate de chaux corrobore cette opinion, car le phosphate de chaux réside surtout dans l'albumine coagulée.

L'autre analyse, due à MM. Béchamp et Saint-Pierre, est celle d'un liquide ovarique filant, lactescent ; il a donné :

Eau	955,0
Sels minéraux.	7,0
Graisse, cholestérine . . .	4,0
Matière extractive	0,6
Albumine	30,2
Albumine incoagulable . .	3,2
	1000,0

La lactescence du liquide s'explique par la quantité relativement énorme de cholestérine et de matières grasses.

Tous ces résultats sont loin d'être satisfaisants ; l'étude du contenu des kystes ovariques est encore bien imparfaite, je me propose de profiter de toutes les occasions qui s'offriront à moi pour la poursuivre en m'aidant des résultats précédents.

ÉTUDE SUR LA PYOHÉMIE.

Par A. BLUM, interne des hôpitaux.

Il est peu d'affections qui aient préoccupé l'esprit des médecins et des chirurgiens de ce siècle autant que la pyohémie. Physiologistes et cliniciens ont étudié la question à des points de vue différents, et étayé des doctrines nombreuses sur la nature et le mode de production des accidents pyohémiques.

Une discussion récemment soulevée au sein de l'Académie de médecine nous a fait voir que, malgré les nombreux travaux sur cette question, les opinions sont encore très-partagées. L'étude historique du sujet nous a semblé digne d'intérêt et pleine d'enseignements.

On peut considérer dans l'histoire de l'infection purulente trois périodes distinctes :

La première s'arrête au commencement de ce siècle. On trouve çà et là épars dans les écrits des chirurgiens des passages qui indiquent qu'ils avaient observé l'infection purulente, sans parvenir toutefois à établir une filiation quelconque entre les divers phénomènes. Il faut arriver à Ambroise Paré pour voir se produire les premières idées théoriques sur les manifestations de l'infection purulente.

La deuxième période commence à vrai dire, à Hunter, mais ce n'est guère que vers 1820 que l'on attribua à la phlébite toute l'importance qu'elle mérite. Presque tous les travaux relatifs à la question furent faits en France.

La troisième période commence, en 1848, avec la doctrine de la thrombose et de l'embolie. Il faut reconnaître que depuis cette époque jusqu'à nos jours, les travaux qui se sont produits appartiennent presque exclusivement à l'école allemande.

I.

Nous donnerons peu de développements à l'histoire de cette première période. Ce n'est qu'à grand'peine que l'on trouve dans les auteurs quelques passages relatifs à l'infection purulente.

De toute antiquité, on avait vu succéder aux opérations et aux blessures des accidents subits et terribles dont la naissance avait donné lieu à des hypothèses plus ou moins incomplètes et erronées.

Jacotius (1) parle de fièvres survenant pendant la suppuration marquées par des frissons et qui ne sont ni des fièvres putrides ni des fièvres hectiques.

Galien (2) a constaté également l'apparition de frissons à la suite d'incisions et d'ulcères. Mais tout ces passages sont tellement vagues qu'on ne peut, en vérité, leur accorder grande importance.

Ambroise Paré a, le premier, indiqué la possibilité du passage du pus en nature dans le torrent circulatoire et la possibilité de l'élimination de ce même pus par divers émonctoires. Il parle (l. XVII, ch. 51) d'une plaie du bras, suite d'un coup de feu, dont la suppuration alterne avec l'élimination du pus par les selles et par les urines. Il insiste (l. IX, c. 10) sur la fièvre qui survient du dixième au quatorzième jour après le traumatisme et qui s'annonce par des frissons.

Boerhaave (3) dit clairement que le pus absorbé par les orifices érodés (*erosa oscula*) des lymphatiques et des veines se mêle au sang, le vicie, forme des abcès viscéraux, et détermine de nombreuses maladies très-graves.

Van Swieten (4) rapporte qu'un abcès de l'avant-bras disparaît en même temps que le malade rend du pus par les selles. Il développe l'opinion de Boerhaave : le pus absorbé à titre de corps étranger n'est point la source unique des abcès multiples : la présence du pus dans le sang peut devenir l'occasion d'une fermentation spéciale qui engendre le pus dans d'autres parties du corps (5).

Morgagni (6) introduit une variante importante dans la théorie généralement admise. En parlant des abcès que l'on rencontre

(1) Comment. ad Hippoc., coac. præsag., V, 2, 76.
(2) Hippoc., epist. VI, et Galeni in illum comment., III t. XVII, p. 59.
(3) Boerhave, Aphor. de cogn. morbis, n° 406 ; 1751.
(4) Comment. in aph., t. I, p. 649 ; Paris, 1771.
(5) Id., p. 707.
(6) De Sed. et caus. morb., lettre 51e, chap. 22 et 23, édit. de Chaussier.

souvent dans le foie et le poumon à la suite des plaies de tête, il dit que le pus absorbé en nature par les veines s'arrête dans les viscères et devient, comme irritant local, la cause de suppurations secondaires.

De Haën (1) admet une génération directe et spontanée de pus dans le sang et l'existence d'une fièvre purulente, analogue à la fièvre varioleuse.

Parmi les cliniciens, J.-L. Petit (*Œuvres posthumes*, l. I, p. 9) décrit les symptômes de ce qu'il appelle *reflux* du pus. Quesnay, dans son *Traité de la suppuration* (p. 353), admet des inflammations locales causées par la résorption de matières irritantes.

En résumé, il y avait jusqu'à Hunter plusieurs théories dans lesquelles le pus jouait le rôle principal pour expliquer un certain nombre d'accidents consécutifs aux plaies.

Selon les uns, cette humeur sécrétée par la plaie pénètre en nature dans le sang soit par absorption, soit par effraction, circule avec ce liquide et est éliminée par divers émonctoires. Elle peut s'accumuler dans certains viscères, ou bien y déterminer une irritation inflammatoire qui aboutit à la formation d'abcès.

D'autres pensent que le pus se forme spontanément dans le sang et que la plaie lui sert d'émonctoire, de porte de sortie. La suppuration venant à se supprimer dans cette plaie, le pus s'accumule dans les viscères où il forme des dépôts.

Hunter (2), en 1784, dans un mémoire sur l'inflammation des veines, appelle le premier l'attention sur l'importance de la phlébite à la suite des plaies. Le pus, selon lui, formé dans les vaisseaux, est entraîné vers le cœur et se mêle au sang pour produire l'infection purulente.

Les chirurgiens français de cette époque ne semblent pas avoir eu d'idée bien nette sur les accidents produits par l'infection purulente. Selon Boyer (3), les abcès viscéraux ne pouvaient être produits « que par une inflammation déterminée par une cause irritante quelconque. »

Dupuytren (4) attribue les accidents opératoires : « 1° à une dis-

(1) Ratio medendi, t. I, p. 102; Paris, 1761.
(2) Œuvres complètes, trad. de Richelot, liv. XIII, p. 643; 1841.
(3) Maladies chirurg., t. I, p. 316; Paris, 1812.
(4) Clinique chirurg., t. IV, p. 93.

position préexistante; 2° à quelque refroidissement subit; 3° à quelque écart de régime; 4° à des émotions violentes; 5° à la suppression de suppurations anciennes; 6° aux changements brusques qu'apporte dans la circulation la soustraction d'un membre et qui oblige le sang à refluer vers les parties du corps qui ont été conservées. »

II.

Tel était l'état de la science lorsqu'en 1817, Ribes (1) et Hogdson (2) attirèrent de nouveau l'attention sur les idées émises par Hunter. Ils appuyèrent sur ce fait que l'inflammation des veines peut se terminer, dans certains cas, par la production de pus qui, en pénétrant dans le sang, produisait rapidement la mort; le retour aux idées anciennes souleva bien quelque opposition, mais les nombreux travaux que nous allons citer vinrent à l'appui et démontrèrent la réalité de l'infection du sang.

En 1823, Velpeau (3) dit dans sa thèse inaugurale : « Les dépôts purulents qui surviennent si souvent dans les viscères à la suite des opérations, des plaies ou des suppurations de toutes sortes, doivent être rattachés non à autant de phlegmasies idiopathiques séparées, mais bien à une altération du sang, à l'entrée du pus dans le torrent circulatoire et à son transport au milieu des organes, soit qu'il vînt de la plaie, soit qu'il fût sécrété par les veines environnantes. » Il admettait ainsi l'altération du sang par son mélange direct avec le pus, l'infection purulente à proprement parler.

Dans ce même travail, il considère comme possible l'infection purulente par lymphangite.

En 1825 et 1826, nous trouvons dans la *Revue médicale* une série d'articles relatifs à l'infection purulente et à son mode de production. Ribes publie de nouvelles recherches sur la phlébite. En parlant des accidents produits par l'introduction du pus dans le sang, il dit que, dans certains cas, il en a rencontré dans des

(1) Œuvres, t. I, p. 1.
(2) Traité des maladies des veines et des artères; Paris, 1817.
(3) Thèses de Paris, n° 16.

veines parfaitement saines; « alors il doit avoir pénétré par absorption. »

Cruveilhier rapporte les résultats qu'il a obtenus en injectant du mercure dans les veines. Il explique la production des abcès métastatiques par l'arrêt dans le parenchyme des organes d'une très-petite fraction de pus qui provoquerait autour d'elle une inflammation, une phlébite capillaire, dont la conséquence serait le développement d'un abcès.

Velpeau décrit dans la même publication la pleurésie purulente des opérés et les abcès métastatiques. Il accentue d'une manière nette la théorie de la résorption purulente : « Ces deux genres d'altérations se manifestent sous l'influence de l'absorption du pus et de son transport dans la circulation générale.

Vers la même époque, Dance (1) publie un mémoire remarquable dans le même ordre d'idées. C'est à lui qu'il faut rapporter l'honneur d'avoir véritablement montré le lien qui existe entre la phlébite et les abcès métastatiques. Le pus formé dans la veine, seul, peut circuler dans les vaisseaux et devenir un agent de perturbation générale et d'irritation locale.

Maréchal (2), Blandin (3), Arnolt (4), n'apportent aucun élément nouveau à la question.

En 1838, dans *l'Expérience*, Tessier, reprenant les idées de de Haën, repousse la résorption purulente. Pour lui, la fièvre purulente est un état fébrile sous l'influence duquel apparaîtraient d'emblée des suppurations brusques dans plusieurs parties du corps. Cette diathèse aurait pour causes prédisposantes le traumatisme, la puerpéralité ou d'autres états graves de l'économie. La douleur physique et l'encombrement seraient les causes déterminantes.

Voillemier (5), sans nier l'infection purulente à la suite de la phlébite, se rallie en partie à l'opinion de Tessier et propose de remplacer le terme de fièvre puerpérale par celui de *fièvre pyogénique*.

---

(1) Archives gén. de méd., 1828-1829.

(2) Thèses de Paris, 1828, n° 43.

(3) Dictionnaire de méd. et de chir. prat., art. Amputation, 1829.

(4) Transact. med.-chir., t. XV, part. 1 ; Londres, 1829.

(5) Histoire de la fièvre puerpérale ou fièvre pyogénique, observée en 1838, à l'hôpital des Cliniques.

Bérard, à l'article *Pus* du Dictionnaire en 30 volumes, formule nettement sa manière de voir.

A. L'état général qui constitue l'infection purulente est un effet de la sécrétion du pus dans les cavités des veines et du mélange du pus avec le sang.

B. L'absorption qui s'effectue dans les foyers purulents ou à la surface des plaies ne peut produire le mode d'intoxication qui nous occupe, ni les abcès métastatiques, que le pus soit altéré ou non.

C. L'infection purulente ne peut être produite par l'aspiration que des veines ouvertes et béantes auraient exercée sur le pus.

D. L'absorption par les lymphatiques ne peut, pas plus que l'absorption par les veines, causer l'infection purulente.

E. L'inflammation des lymphatiques avec suppuration dans leur cavité ne paraît pas non plus une cause d'infection purulente.

Dans le même auteur nous trouvons la première description de l'infection putride : « Dans l'infection purulente, le sang a reçu du pus en nature et par conséquent des principes organiques insolubles dont il ne peut guère se débarrasser et qui l'altèrent d'une manière permanente. Dans l'infection putride, au contraire, ce sont des substances solubles qui peuvent être éliminées par divers émonctoires aussi facilement qu'elles ont été introduites par imbibition. »

Cependant de nombreux expérimentateurs avaient cherché à produire artificiellement l'infection purulente chez les animaux.

En 1823, Gaspard (1), en 1826, Leuret (2), puis Trousseau et Dupuy (3) avaient injecté du pus putride à des animaux sans tirer des conclusions bien importantes au point de vue du sujet qui nous occupe.

En 1842, Darcet (4) reprend ces expériences. Sur 11 injections qu'il pratiqua, 2 fois il constata la production d'abcès mé-

(1) Journal de physiol. de Magendie, 1822, t. II, p. 1.
(2) Archives gén. de méd., 1826, t. II, p. 98.
(3) Id. — p. 373.
(4) Thèses de Paris, 1842.

tastatiques pulmonaires. Il proposa alors une nouvelle théorie de l'infection purulente.

Le pus, d'après cet auteur, au contact de l'air, se décomposerait en deux parties : l'une globulaire, l'autre séro-sanieuse. Les globules, au contact de l'oxygène de l'air, deviendraient plus volumineux et ne pourraient plus traverser les capillaires du poumon. Ils y joueraient le rôle de corps étrangers et provoqueraient des abcès métastatiques par le même mécanisme que les globules de mercure injectés par M. Cruveilhier à des animaux. La sérosité du pus, altérée et portée dans le torrent circulatoire, vicierait le sang d'une manière spéciale et amènerait des accidents graves généraux, les accidents putrides. Les hémorrhagies sous-séreuses et parenchymateuses que l'on observe dans les affections putrides, seraient pour Darcet le point de départ des abcès métastatiques que l'on trouve dans les organes autres que le poumon.

Castelnau et Ducrest (1) parvinrent à déterminer sur des chiens des abcès pyohémiques au moyen d'injections partielles de pus. Ils constatèrent que les abcès ne s'observaient dans leurs expériences qu'à la suite d'injections successives de pus, qu'ils commençaient par des ecchymoses ou de petites hémorrhagies parenchymateuses qui se transformaient du centre à la circonférence.

Ils divisent les maladies dans lesquelles on reconnaît la diathèse purulente en trois groupes :

I. Typhus, variole, scarlatine, syphilis, charbon, morve.

II. Peste, fièvre jaune, dysentérie, fièvre miliaire, fièvre typhoïde, scrofule, affections dartreuses, choléra.

III. Érysipèle, lésions traumatiques ou opérations, piqûres anatomiques, phlébite, état puerpéral.

Ces deux expérimentateurs terminent leur mémoire par les conclusions suivantes :

« 1° Les abcès multiples sont tous dus à une altération du sang, laquelle est le plus souvent et peut être toujours produite par la présence d'un principe étranger dans ce liquide.

---

(1) Mémoires de l'Académie, 1846, t. XII, p. 1.

« 2° Dans les abcès multiples qui se développent à la suite des couches, des lésions traumatiques, des opérations chirurgicales et à la suite de la phlébite; ce principe est le pus.

« 3° Dans les abcès multiples qui se développent dans les autres maladies; ce principe est celui qui produit la maladie elle-même.

« 4° La marche, le pronostic et le traitement des abcès multiples sont entièrement subordonnés à la cause générale qui les produit. »

En 1849, Sédillot publie son excellent traité sur l'infection purulente, où il relate de nombreuses expériences faites sur les animaux, ainsi qu'un grand nombre d'observations cliniques. La pénétration du pus dans le sang est pour l'auteur l'unique cause de l'infection purulente; il apporte, à l'appui de sa proposition, quatre ordres de preuves :

« 1° Une suppuration développée sur un point quelconque de l'économie précède toujours l'apparition de la pyohémie.

« 2° Une relation manifeste de cause à effet existe entre la suppuration des veines et la pyohémie.

« 3° L'introduction et la présence du pus dans le sang peuvent être positivement démontrées.

« 4° Les injections de pus dans les veines des animaux déterminent les symptômes et les altérations anatomo-pathologiques de la pyohémie. »

Étudiant quel est le rôle de chacun des éléments du pus dans la production des accidents, l'auteur établit la distinction suivante entre l'infection purulente et l'infection putride : « La pyohémie est principalement caractérisée par la purulence et déterminée par le mélange au sang d'un pus louable et sans odeur. L'infection putride est de nature essentiellement gangréneuse et est causée par l'introduction dans le sang de la sérosité altérée du pus. Cette affection ne paraît pas avoir été isolément observée sur l'homme, mais on est en droit de l'admettre, dans certains cas, comme complication de l'infection purulente, dont les accidents deviennent alors beaucoup plus graves.

Les éléments solides du pus, et particulièrement les globules, sont la seule et véritable cause des accidents de l'infection purulente.

Quant au mode de pénétration du pus dans le sang, Sédillot considère la phlébite comme la cause la plus habituelle de l'infection purulente; cependant il admet également la pyohémie par division traumatique ou par érosion ulcéreuse des veines. Il rappelle à ce sujet les observations d'abcès du foie ouverts dans la veine porte (Budds, Rokitansky, Piorry) et d'abcès de la fosse iliaque déversé dans la veine cave (Grisolle et Demeaux).

Il ne se prononce pas pour la pyohémie par lymphangite. Les causes prédisposantes ou éloignées seraient le génie épidémique, l'encombrement, la rétention du pus dans les plaies, les blessures des veines, les pertes de sang, la débilité des malades, les suppurations chroniques.

Les médecins étaient également préoccupés de la question de l'infection purulente.

M. Bouillaud (1) avait nettement formulé le rôle que joue l'infection putride dans la production de la fièvre dite putride ou adynamique. En 1826, dans son *Traité clinique et expérimental des fièvres dites essentielles*, la question de la putridité générale et partielle est une de celles sur lesquelles l'auteur insiste d'une manière spéciale et approfondie.

M. Piorry, dans son bel ouvrage de nosographie médicale, avait parfaitement décrit l'infection purulente; c'est à lui que nous devons les noms de *pyémie* et de *pyohémie*.

En 1847, dans sa *Nosographie médicale*, t. I, p. 99, M. Bouillaud exprime les idées suivantes :

« La résorption du pus ne s'opère impunément pour la constitution qu'autant qu'il est de bonne nature, louable; mais quand il possède des propriétés septiques, toxiques, on voit éclater ces redoutables accidents qu'on désigne assez généralement aujourd'hui sous le nom d'*infection purulente*. Cette infection purulente n'est d'ailleurs qu'une des espèces ou des formes d'une infection que, pour ma part, j'ai, depuis près de vingt ans, l'habitude d'appeler *infection septique* ou *putride*.

« La dénomination d'*infection purulente* n'est rien moins que complétement exacte. La résorption d'une quantité plus ou moins notable de pus louable a lieu tous les jours dans certaines

(1) Revue médicale, avril et juin 1825.

phlegmasies terminées par suppuration sans qu'il en résulte de graves accidents. Le seul pus capable de produire les accidents propres à l'infection purulente est celui qui, soit par son contact avec l'air, soit par toute autre cause, a déjà subi une putréfaction plus ou moins avancée, et c'est pour cela que je range l'infection dont il est la matière parmi les espèces que comprend l'infection septique, putride ou typhoïde, véritable genre de maladie. »

Nous verrons que ces idées ont été confirmées par les expériences des auteurs allemands.

Au moment où parurent les premiers travaux de l'école allemande, on peut dire que toutes les principales théories avaient été énoncées dans la science.

1° Travers, Rose et Brodie (1), avaient considéré la pyohémie comme une affection du système nerveux due à une irritation générale de l'économie, mais cette idée n'avait eu aucun retentissement et n'avait point trouvé de partisans.

2° Le pus s'était formé dans le système circulatoire consécutivement à une inflammation développée dans un point de ce système : endocardite, cardite, artérite (Bouillaud, Hogdson), ou bien phlébite (Dance, Cruveilhier, Blandin, Bérard, etc.).

3° Le pus formé dans le système circulatoire par génération spontanée en l'absence d'une phlegmasie du solide. La pyohémie est une diathèse purulente, une fièvre purulente, une fièvre pyogénique (de Haën, Tessier, Voillemier).

4° Le pus se forme dans le système lymphatique par suite d'une inflammation développée dans un point quelconque de ce système et est versé dans le torrent circulatoire (Bérard aîné, Velpeau, Butrel).

5° Le pus formé en dehors des systèmes lymphatique et circulatoire est introduit dans celui-ci par résorption; c'est la théorie de la résorption purulente (Maréchal).

6° La théorie de la septicémie, dans laquelle l'altération du pus joue le rôle principal, avait été indiquée par quelques auteurs (Bouillaud).

---

(1) Med. Times and Gazette, t. XXXVII, p. 642.

III.

Toutes ces théories admettent la réalité de la présence du pus en nature dans le torrent circulatoire. Les globules du pus avaient été reconnus par les micrographes, qui avaient donné les caractères qui les différenciaient des globules blancs du sang.

Contrairement à l'opinion universellement reçue avant lui, Virchow (1) n'admet pas comme démontrée la différence qui existe entre le globule blanc du sang et le corpuscule du pus. Il termine ses recherches à ce sujet par les propositions suivantes :

« 1° Il n'y a pas de différence morphologique constante entre les corpuscules blancs du sang et les corpuscules du pus.

« 2° Les deux espèces de globules présentent des différences considérables dépendant du moment de leur évolution et du milieu dans lequel ils se trouvent placés.

« 3° Chez le même individu, dans un temps relativement très-court, on voit survenir dans ces globules de grandes variations dans la constitution morphologique et chimique.

« 4° Les globules du pus qui pénètrent dans le sang subissent des modifications rapides dues d'un côté à la concentration du sérum sanguin et de l'autre à la continuation de leur évolution ou à leur régression.

« 5° Le diagnostic des globules du pus dans le sang est impossible ; à peine peut-on les reconnaître presque immédiatement après leur pénétration dans ce liquide.

Ces données ont été confirmées par des recherches plus récentes.

M. Robin, dans un mémoire sur l'anatomie et la physiologie des leucocytes, conclut que les globules blancs peuvent se former dans toutes les parties de l'organisme et que le leucocyte ne diffère pas du globule purulent. Pour lui, le caractère spécifique du pus est dans le sérum du pus.

---

(1) Gesammelte Abhandlungen, 1856, p. 636.

On retrouve ces mêmes idées dans son article *Leucocyte* du *Dictionnaire encyclopédique.*

Selon Cohnheim (1), dans l'inflammation, les corpuscules de pus ne seraient autre chose que des leucocytes ayant traversé les parois des capillaires. Cette idée semblerait confirmée en partie par une observation de M. Vulpian (2), qui, dans un cas d'érysipèle, aurait vu des leucocytes dans la paroi de certains vaisseaux.

Afin d'éclaircir le mode de formation des abcès métastatiques, Virchow injecta dans la veine jugulaire des substances de diverse nature (fibrine, caoutchouc, moelle de sureau), et obtint les résultats suivants :

1° L'injection dans les veines de pus louable, non spécifique et n'ayant subi aucune décomposition, lorsqu'elle est pratiquée d'une manière successive sur le même animal, n'amène pas d'altération anatomique importante, pas de métastase;

2° Les injections faites avec du pus non filtré ou concret, surtout lorsqu'elles sont répétées dans un espace de temps restreint, amènent de l'inflammation et des collections purulentes;

3° Lorsque le pus est putride ou spécifique, ces foyers prennent un caractère putride ou spécifique;

4° Les injections dans les artères donnent les mêmes résultats;

5° Une grande partie des lésions anatomiques secondaires doit être attribuée à l'oblitération vasculaire;

6° Cette oblitération n'est pas la conséquence forcée de la pénétration du pus dans le torrent circulatoire.

Il renversait par ces expériences la théorie qui attribuait les abcès métastatiques à un arrêt produit dans la circulation. Il démontre qu'il ne suffit pas qu'il y ait ischémie, il faut que l'embolie jouisse encore de propriétés particulières : il établit une différence nette et tranchée entre les affections septicémiques et pyémiques. Les travaux de Billroth et Weber n'ont fait qu'accentuer cette distinction.

---

(1) Arch. Virchow, XL, p. 1-79.

(2) Archives de physiol. norm. et patholog., 1868, n° 2, p. 316.

M. Feltz (1), dans un récent mémoire, n'admet pas l'altération préalable du sang comme nécessaire à la production des abcès métastatiques.

« Les abcès métastatiques de l'infection purulente ne sont autre chose, au point de vue anatomique du moins, que des infarctus ramollis, en tout semblables à ceux que nous provoquons par nos injections de poussières organiques ou inorganiques.

En poursuivant la série de ses recherches, Virchow fut amené à étudier les inflammations des vaisseaux.

Depuis Hunter, tout le monde avait considéré la coagulation du sang dans les veines comme la conséquence de l'inflammation des parois, de la phlébite.

Virchow admet la phlébite, mais comme inflammation qui porte sur la paroi et non sur le contenu; souvent même, selon lui, la phlébite vraie devient une cause de thrombose, en produisant sur la paroi interne du vaisseau des inégalités, des saillies, des dépressions et même des ulcérations qui favorisent la formation du thrombus. Mais ce qu'on nomme d'ordinaire une phlébite suppurée n'est ni une phlébite, ni une suppuration, c'est un phénomène pathologique commençant par une coagulation, par la formation d'un caillot aux dépens du sang. Plus tard, ces caillots se ramollissent et subissent une métamorphose *puriforme* et non purulente.

En résumé, pour le célèbre auteur allemand, l'infection purulente du sang n'existe pas. Pour lui, le nom de pyohémie est un nom collectif indiquant des altérations pathologiques variées : les globules blancs peuvent augmenter en nombre, au point de faire croire à une pyohémie morphologique (leucocytose), et cela se présentera toutes les fois que l'affection s'accompagnera d'une irritation des ganglions lymphatiques.

On peut rencontrer des thromboses et des embolies avec foyers métastatiques.

Enfin, des substances putrides peuvent être absorbées (ichorrhémie, scepticémie.)

Pour expliquer la production de ces thromboses chez les

(1) Étude clinque et expérimentale des embolies capillaires; Strasbourg, 1868.

blessés, il fallait forcément admettre une infection du sang, une toxémie prédisposant à la coagulation. Les caillots augmentaient de volume, étaient disposés à la décomposition septique, et amenaient des inflammations putrides.

La théorie miasmatique a eu dans ces derniers temps des partisans convaincus.

Simpson (1) établit un parallèle entre la fièvre puerpérale et la pyémie qu'il nomme fièvre chirurgicale (*surgical fever*). Selon lui, la pyémie serait une infection spécifique, déterminée par un poison spécifique dont la nature est inconnue, et qui agit épidémiquement ou sporadiquement.

Pour Schuh (2), la pyémie reconnaîtrait deux causes : le miasme spécifique, ou bien une décomposition putride qui aurait la même action que le miasme.

Roser (3) a défendu avec beaucoup de talent cette théorie du miasme. Pour lui, la thrombose n'est pas la cause de la pyohémie, elle en est l'effet. L'infection purulente serait une affection zymotique. Se basant sur ce que les malades sont atteints d'infection purulente, surtout dans certaines localités et à certaines époques, il admet l'existence d'un miasme épidémique ou endémique, qui s'ajoute à la résorption septique, et devient la cause occasionnelle des accidents pyémiques. Il admet :

1° La pyémie produite par des miasmes ou par contagion ;

2° Des pyémies secondaires lorsque le poison se forme dans le corps de l'individu, qui s'intoxique alors lui-même. Cette classe comprend la pyohémie spontanée et les affections septiques avec phénomènes pyémiques.

L'auteur admet trois formes principales de pyohémie : la fièvre pyohémique, l'érysipèle pyohémique et la diarrhée pyémique.

Dans le but d'éclairer la question de la pyohémie, Weber (4) fit une série d'expériences qui l'amenèrent aux conclusions suivantes :

1. Les embolies capillaires suffisent pour expliquer la production des infarctus et des abcès métastatiques.

(1) Edinburgh monthly Journal, nov. 1850.
(2) Medicinische Jahrbücher ; Vien., 1862, Helf. IV p. 16 et 35.
(3) Arch. der Heilkunde, 1850.
(4) Deutsche Klinik, 1865, p. 62.

2. De petites masses emboliques peuvent traverser le poumon et s'arrêter dans d'autres organes.

3. La sérosité pure, le sérum du pus avec ou sans altération, la sérosité des exsudats, les liquides septiques, n'amènent pas d'obstructions vasculaires et ne produisent ni infarctus, ni abcès. Il faut pour cela des éléments solides.

4. Les inflammations diffuses surtout des séreuses et des muqueuses peuvent être produites par la sérosité putride. Cependant elles peuvent être consécutives à l'embolie (iritis pyémique).

5. La pyémie spontanée des chirurgiens est dans la règle une complication de septicémie et d'embolie métastatique.

6. L'hydrogène sulfuré, le sulfure d'ammonium, l'acide butyrique, le carbonate d'ammoniaque introduits dans le sang n'amènent jamais l'embolie, mais agissent à la façon des substances putrides, et donnent lieu à des inflammations de la muqueuse intestinale. L'hydrogène sulfuré par son action est le corps qui se rapproche le plus du pus, du sang ou de la sérosité putride.

7. Le pus, le sérum du pus, les sérosités putrides, l'hydrogène sulfuré, le carbonate d'ammoniaque, produisent des inflammations locales des tissus avec lesquels ils se trouvent en contact.

8. Le pus, le sérum du pus, les sérosités putrides introduites sous la peau, dans la plèvre, ou directement injectés dans le sang, sont pyrogènes et produisent une élévation de température quelques heures après leur introduction dans l'économie. Cette élévation est indépendante des inflammations locales qui ne se produisent qu'au bout de plusieurs jours.

9. Le pus frais, chaud, a des propriétés pyrogènes plus prononcées que le pus épais et vieux.

10. Le pus desséché, pendant plusieurs semaines, est également pyrogène.

11. Les injections répétées de pus ou de sérum de pus amènent une fièvre continue rémittente avec exacerbation à chaque injection.

12. Les obstructions vasculaires par des corps solides (cire, ail, graisse) amènent plutôt un abaissement qu'une élévation de la température.

13. Dans ces cas, la fièvre ne survient que secondairement lorsqu'il se fait des inflammations locales, dans le poumon. par

exemple. Alors elle ne s'observe qu'au bout de plusieurs jours.

14. L'élévation de température qui survient dans les premières heures qui suivent l'injection ne dépend pas du processus embolique.

15. La sérosité du pus frais ou putride, les sérosités putrides en général sont pyrogènes comme le pus floconneux, lors même qu'on les a débarrassées par le filtre de tous les éléments solides.

16. On ne peut donc pas savoir si les propriétés pyrogènes sont dues aux corps solides, liquides ou gazeux. Cet acte est une fermentation, car le sang infecté par ces sérosités est pyrogène.

17. L'hydrogène sulfuré amène également une élévation de température. Le sulfure d'ammonium est moins actif. Le carbonate d'ammoniaque et l'acide butyrique amènent au contraire un abaissement notable de la température.

18. L'injection de sérosité putride amène, lorsque la mort survient rapidement, un abaissement de température qui est souvent accompagné d'abondantes évacuations alvines.

19. L'intensité de certaines fièvres (péritonite, rhumatisme articulaire aigu) est due à l'introduction de ferments dans le sang, et surtout à l'absorption abondante de pus.

20. Le sang contient, dans les fièvres inflammatoires, par suite de l'absorption de substances provenant des foyers d'inflammation, des substances pyrogènes, et quelquefois des substances phlogogènes.

21. Ni les unes ni les autres ne s'attachent à la fibrine.

22. Ni l'eau, ni le sang artériel ou veineux, lorsqu'il est sain, introduits dans le sang par transfusion, n'amènent la fièvre.

23. Le sang, dans les fièvres purulentes, devient pyrogène.

24. Le sang, dans les inflammations traumatiques simples, non purulentes, amène, par son introduction dans le sang d'autres animaux, une forte élévation de température.

25. Les sérosités provenant de foyers inflammatoires sont pyrogènes.

26. Si le sang contient des produits de la destruction inflammatoire des tissus, il est pyrogène, lors même que l'inflammation primitive est apyrétique.

27. Par les injections répétées de pus ou de sang fébrile, on

peut amener une fièvre analogue à la fièvre hectique, qui se distingue par de grandes différences entre les exacerbations et les rémissions. Chaque injection nouvelle amène une exacerbation.

28. La perte de poids que la fièvre fait subir au corps est le double de celle que provoquerait la faim seule. Ce fait indique que l'augmentation de la combustion est amenée par le ferment fébrile qui se trouve dans le sang.

29. La diminution de poids notable s'observe même dans les cas de collapsus apyrétiques.

30. Comme résultat pratique, il importe surtout d'éloigner le pus et d'empêcher sa stagnation. Il importe de le laisser écouler facilement, car l'augmentation de pression facilite son absorption.

Les opinions de Billroth (1), tout en se rapprochant beaucoup de celles de Weber, en diffèrent cependant à quelques points de vue.

Comme Weber, Billroth admet, pour point de départ de la fièvre traumatique et des fièvres secondaires, la résorption de substances pyrogènes qui se développent sur la plaie.

A l'appui de cette proposition, il fait faire une série d'expériences par Husschmidt, soit avec du pus, soit avec les différentes substances que l'analyse chimique y fait découvrir. Il démontre aussi que les produits récents de l'inflammation (pus), introduits dans le sang des animaux, amènent de la fièvre. Il est probable qu'il en est de même chez les hommes qui absorbent ces substances par les lymphatiques et les veines au niveau de la plaie.

La thrombose serait due à la combinaison de la compression veineuse par les tissus enflammés et infiltrés voisins et de l'affaiblissement des contractions cardiaques à la suite d'une intoxication du sang ou, si l'on préfère, de la fièvre. De ses expériences, il conclut que l'embolie simple est incapable de produire les accidents de l'infection purulente, il faut qu'il y ait intoxication. La pyémie n'existe donc que comme affection septicémique.

---

(1) Arch. Langenb., Bd. II, 1862, p. 332. — Bd. VI, 1864, p. 373. — Bd. IX, 1867, p. 52.

Il admet l'origine miasmatique de la pyohémie, si l'on entend par miasme les matières purulentes desséchées et peut-être des organismes vivants microscopiques qui s'y trouvent mêlés, matières qui sont suspendues dans l'air et qui adhèrent aux draps, au linge à pansement, aux instruments mal entretenus.

En 1866, M. Maisonneuve, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences, expose la théorie dite des *intoxications chirurgicales*.

Cette théorie consiste à considérer tous les accidents fébriles consécutifs aux lésions traumatiques, comme le résultat d'un empoisonnement dû à l'introduction dans le torrent circulatoire de substances toxiques produites par l'organisme lui-même. Elle est basée sur ces faits :

1° Que le sang, la lymphe et les autres liquides vivants exposés à l'air libre ou en contact avec des corps desséchés perdent bientôt leur vitalité ;

2° Qu'une fois morts ces liquides se putréfient, comme le font toutes substances organiques soumises aux conditions générales de putréfaction : air, chaleur, humidité ;

3° Que les produits de cette décomposition ont des qualités éminemment septiques ;

4° Qu'il en est de même de certains liquides excrémentitiels, tels que l'urine, la bile, les liquides ou gaz intestinaux ;

5° Qu'en s'infiltrant dans les parties perméables avec lesquelles ils se trouvent en contact, telles surtout que le tissu cellulaire, les orifices des vaisseaux lymphatiques et veineux ; ces substances toxiques produisent d'une part des inflammations locales désignées sous le nom de phlegmons simples, diffus ou gangréneux, d'érysipèle, d'angéioleucite, de phlébite ;

6° Que ces mêmes poisons putrides, seuls ou mélangés aux produits de l'inflammation spéciale qu'ils ont provoqués, peuvent, en pénétrant dans le torrent circulatoire, altérer le sang lui-même, troubler ses fonctions importantes, puis, circulant avec lui dans tout l'organisme, porter leur action délétère sur les éléments les plus intimes de l'économie.

7° Qu'après leur expulsion des voies circulatoires, ils peuvent encore, en séjournant dans les réseaux capillaires, les parenchymes, les cavités séreuses, cellulaires, etc., devenir la cause

d'une infinité de désordres secondaires, souvent aussi redoutables que les primitifs;

8° Que l'ensemble de ces perturbations produites par la présence d'agents délétères dans le torrent circulatoire, constitue ce que l'on appelle les *fièvres chirurgicales;*

9° Que ces fièvres présentent dans leurs symptômes et leur marche des caractères spéciaux qui varient suivant la nature de la substance toxique qui les produit et permettent au praticien exercé d'en connaître l'origine;

10° Que l'on peut arriver à prévenir ces accidents, soit en empêchant le poison de naître, soit en le détruisant ou l'éliminant quand il existe, soit en lui fermant les voies par lesquelles il pourrait s'introduire;

Arrivant ensuite à l'intoxication purulente, l'auteur est amené à tirer les conclusions suivantes :

1° L'intoxication purulente résulte exclusivement de la pénétration directe du pus dans le torrent circulatoire;

2° Cette pénétration n'a jamais lieu par absorption;

3° La phlébite suppurée, dans laquelle le pus est sécrété dans l'intérieur même des veines, est la cause presque unique de cette intoxication.

4° Ce n'est que très-exceptionnellement que le pus formé en dehors de la veine ulcère les parois de ce vaisseau et pénètre dans son intérieur.

Dans la discussion récemment soulevée à l'Académie, nous avons vu se produire trois théories :

A. La théorie de la septicémie, soutenue par M. Verneuil, qui la résume dans les propositions suivantes :

1° A la suite de plaies quelconques, récentes ou anciennes, sanglantes ou suppurantes, traumatiques ou spontanées, on peut voir surgir des symptômes généraux plus ou moins durables, rappelant par leur ensemble les fièvres continues ou rémittentes.

2° L'apparition de ces symptômes précède de peu ou suit de près, d'une manière générale, des modifications fâcheuses survenues du côté de la plaie elle-même.

3° Ultérieurement, au bout d'un temps variable souvent, mais

non toujours, se développent des lésions secondaires sévissant sur des organes éloignés, sains jusque-là; ces lésions affectent la forme d'infarctus ou de collections purulentes.

4° La cause de ces symptômes généraux réside dans la pénétration dans le torrent circulatoire d'une substance toxique, septique, engendrée spontanément à la surface de la plaie, et à laquelle M. Verneuil donne le nom de virus traumatique.

5° La septicémie traumatique est la maladie généralement provoquée accidentellement par l'introduction du virus en question. M. Verneuil la range dans la classe des toxémies, des maladies infectieuses, des empoisonnements par matière organique.

6° Comme tous les empoisonnements, la septicémie peut être foudroyante, ou seulement rapide, ou successive, ou lente. Dans le premier cas, elle tue sans laisser de traces. Si le poison pénètre en très-petite quantité, il peut être éliminé; alors la guérison est possible. Si la dose est trop faible pour tuer d'un seul coup, mais trop forte pour être éliminée, la maladie se prolonge, les lésions secondaires surviennent, et l'on a affaire à l'infection purulente classique.

7° L'infection purulente n'est point une maladie spéciale, mais seulement une terminaison de la septicémie; c'est l'empoisonnement, plus des lésions fortuites surajoutées, qui, par leur nature et leur siége, aggravent le pronostic jusqu'à le rendre presque inévitablement mortel.

8° La septicémie et l'infection purulente doivent être conjointement étudiées, car elles sont inséparables. La seconde est à la première ce que la syphilis tertiaire est à la syphilis primaire et secondaire, ce que la cachexie cancéreuse est au cancer, ce que la phthisie est à la scrofule, etc., etc.

Cette théorie, comme on le voit, se rapproche beaucoup de celle de Billroth et de Weber, et est conforme aux travaux et aux expériences les plus récentes.

B. M. Alph. Guérin, reprenant les opinions qu'il a déjà émises en 1847, range l'infection purulente parmi les affections zymotiques, c'est-à-dire dues à une cause spécifique très-analogue à un ferment. Frappé des ressemblances de l'infection purulente avec

les fièvres palustres, la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, le typhus d'Orient, il propose de l'appeler *typhus chirurgical.*

Il n'admet qu'exceptionnellement l'introduction du pus en nature dans le sang. L'absorption de miasmes animaux putrides en serait la cause la plus habituelle. Il invoque en faveur de son opinion la fréquence des frissons, les bons effets du sulfate de quinine; l'absence de l'infection purulente chez les opérés des petites villes, de la campagne et de la pratique privée.

Ces idées se rapprochent beaucoup de celles de Roser et de Copland (1). Cette théorie diffère de la précédente en ce que l'intoxication peut se faire par toutes les voies d'absorption, tandis que, dans la septicémie, l'absorption par la plaie est seule admise.

M. Bouillaud revendique pour la science française toutes les découvertes pathologiques relatives aux maladies des vaisseaux et aux états généraux qui en dérivent. L'honorable académicien place l'infection dite purulente au nombre des espèces variées de l'infection putride on septique. Topographiquement il distingue l'infection purulente par foyer interne ou médical et l'infection purulente par foyer externe ou chirurgical.

C. MM. Legouest et Chassaignac admettent des causes multiples de l'infection purulente qui serait produite par la septicémie, soit par la phlébite ou la thrombose, soit par épidémie ou contagion.

Espérons que la discussion qui ne peut manquer de s'élever au sein de l'Académie jettera un jour nouveau sur la question si controversée de la pyohémie et fixera quelle part doit revenir à chacune des doctrines que nous avons essayé d'esquisser.

---

(1) Dictionnaire de médecine pratique, 1844.

DES ULCÈRES DE L'ESTOMAC,

Par A. TOULMOUCHE, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes, membre correspondant de l'Académie impériale de Médecine, etc., etc.

(3e article et fin.)

Obs. XIII. — *Symptômes de gastrite chronique; cancer encéphaloïde du pylore avec large ulcération de la muqueuse, à bords renversés; première côte gauche transformée en une masse cancéreuse; tubercules de même nature dans le foie, dilatation de la crosse de l'aorte, éruption générale sous-péritonéale de matière fibro-cartilagineuse. Mort.* — Massard, âgé de 70 ans, entra à l'infirmerie, le 7 janvier 1838, offrant tous les symptômes d'un embarras gastrique, qui fut combattu par le régime et les boissons acidulées; il sortit guéri le 10.

Il se présenta de nouveau à la visite, le 22 avril; et fut admis dans le service de médecine. Il se plaignait de ne pouvoir manger, d'éprouver de la sensibilité à l'épigastre, des éructations. La langue était rouge. (Application de 12 sangsues sur la région stomacale; limonade, bouillon.) Il existait de la constipation qui nécessita plusieurs fois l'administration de lavements purgatifs.

6 mai. La maigreur était considérable, la couleur du visage jaune-paille, la tristesse habituelle. Il existait des douleurs sourdes à l'estomac. Massard fut mis à un régime lacté; sa maladie fut considérée comme une gastrite chronique : il ne toussait jamais.

Le 12. L'appétit ayant augmenté, j'accordai la demi-livre et, le 19, la sortie. Mais cet homme ne tarda pas à remonter à l'infirmerie où il fut admis le 22. Il souffrait davantage de l'estomac, continuait à maigrir, n'avait aucun appétit, avait toujours des éructations. — Application d'un emplâtre de thériaque saupoudré avec 3 décigrammes d'acétate de morphine sur l'épigastre; demi-quart, lait, eau gommeuse.

La même médication fut continuée pendant le reste du mois.

J'ajoutai, seulement pour la nuit, 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium, en deux pilules. Massard se plaignant d'avoir faim, la quantité des aliments fut augmentée et portée à la demi-livre.

Le 6. Il fallut la diminuer.

L'état du malade resta le même pendant tout le mois de juin. Il était triste, restait caché sous ses couvertures, ne parlait à personne, maigrissait de plus en plus, ne se plaignait jamais, mais indiquait seulement du doigt, qu'il dirigeait vers l'épigastre, la persistance de son mal. Il fallait, de temps en temps, lutter contre le resserrement du ventre par des lavements purgatifs. La langue était peu rouge, nette.

Le 24. Je fis appliquer sur la région de l'estomac un emplâtre de poix de Bourgogne, saupoudré de cantharides. Il n'en résulta aucun soulagement. Dans les premiers jours de juillet, l'état de Massard devint de plus en plus grave, la maigreur squelettique; l'appétit se perdit tout à fait; d'ailleurs tout ce qui était pris était vomi.

Plusieurs fois, durant cette longue maladie, j'avais palpé avec soin la région épigastrique et je n'y avais trouvé aucune tumeur, ce qui s'explique très-bien par la position profonde derrière et au-dessous du foie qu'occupait la portion d'estomac où elle avait son siége.

Le 7. Je décidai le patient à laisser appliquer sur l'épigastre un emplâtre épispastique qui fut levé le lendemain et pansé. Mais il ne produisit aucune amélioration. Je commençai à remarquer que les liquides vomis étaient noirâtres, troubles, analogues à la suie délayée en petite quantité dans de l'eau. Je ne donnais plus que du lait pour toute nourriture : il était rejeté comme toute autre boisson.

Il était visible, à la manière rapide dont les tempes se creusaient, dont les traits s'effilaient et les saillies osseuses se dessinaient sous la peau qui se collait à elles, que Massard n'avait que très-peu de temps à vivre. Il expira le 12, à une heure de la nuit.

Il ne s'était jamais plaint de la moindre douleur au haut de la poitrine. Il ne toussait aucunement. On n'avait aperçu, dans le point répondant à la première côte gauche, aucune tuméfaction.

Les matières vomies ressemblaient parfois à du vin mêlé à des mucosités et constituaient un liquide noirâtre.

Autopsie cadavérique fait 23 heures après la mort.—Etat extérieur. La maigreur du corps était effrayante.

Le crâne ne fut pas ouvert, aucun trouble cérébral n'ayant été remarqué pendant la vie.

Thorax. Les cavités des plèvres ne contenaient pas de sérosité. Le poumon droit était généralement très-crépitant, emphysémateux à sa partie antérieure, et légèrement œdémateux à la postérieure. Il adhérait au thorax par son sommet, qui présentait, dans ce point, une dépression et un tissu noirâtre induré, aboutissant à une cicatrice; en outre, il était dur, comme fibro-cartilagineux par endroits.

Les tuyaux bronchiques étaient généralement dilatés. En les ouvrant, depuis leur racine jusqu'à leurs dernières divisions, ils représentaient un arbre à rameaux renflés également et en progression décroissante. Leurs parois étaient cartilagineuses et presque ossifiées dans une foule de points; elles étaient tapissées par un mucus brunâtre; les fibres longitudinales de leur membrane fibreuse étaient très-prononcées, mais moins dans le poumon gauche.

Ce dernier offrait quelques adhérences celluleuses anciennes à sa partie externe et postérieure. Toute celle déclive et externe de son lobe inférieur était emphysémateuse, d'un tissu sec et rose. Son bord inférieur était comme lacinié par des espèces d'appendices ou lobules, dont les aréoles étaient dilatées par de l'air. Il existait de l'œdème à sa partie postérieure.

La muqueuse de la trachée-artère et du larynx était saine, enduite de mucosités brunâtres et les cartilages presque ossifiés.

La cavité du péricarde ne renfermait que très-peu de sérosité; le cœur était de volume normal, les parois du ventricule gauche pâles et d'un tissu mou, facile à écraser; les colonnes charnues du droit assez prononcées.

La crosse de l'aorte était dilatée, de même que sa portion descendante; ses membranes épaissies, ossifiées dans les points correspondant à sa courbure, dans une étendue de 1 centimètre 1/4. Cette plaque faisait saillie dans son intérieur et s'était développée entre la tunique interne et la moyenne.

Après avoir enlevé les poumons, on découvrit, au sommet du côté gauche de la poitrine, une tumeur de la grosseur du poing répondant à la face interne de la première côte, et faisant une saillie de 5 centimètres 1/2 en dedans de celle-ci. Sa forme était celle d'un ovale allongé; elle était constituée par de la matière cancéreuse encéphaloïde. C'était le tissu osseux lui-même de la première côte qui était transformé en ce produit morbide. L'altération commençait un peu après le cartilage et se perdait à 1 centimètre 1/4 de l'articulation costo-vertébrale. Elle consistait en une matière blanchâtre, de la consistance de fromage mou. On rencontrait au milieu de celle-ci, vers ses limites antérieure et postérieure, et en grand nombre, des petites portions de tissu ossseux en grains; tandis que toute la partie moyenne n'en renfermait pas, et offrait l'aspect d'un cerveau en commencement de macération; ce qui restait de la côte, en avant et en arrière, était mou et facile à plier.

Abdomen. On ne rencontrait pas de sérosité dans sa cavité. Le mésentère, l'épiploon, plusieurs portions du péritoine tapissant les parois abdominales, présentaient une quantité innombrable de petites plaques ou de productions cartilagineuses, les unes ovales, les autres agglomérées, développées au-dessous du péritoine ou entre les duplicatures qu'il forme.

L'estomac, très-vaste, contenait, dans son grand cul-de-sac, un liquide noirâtre, trouble, floconneux. Sa membrane interne était tapissée par des mucosités filantes, tenaces, souillées çà et là par une matière brunâtre. A peu près à 8 centimètres du pylore, elle offrait un ulcère, à fond tomenteux, à bords mollasses, renversés, formant un relief prononcé, d'une couleur blanche-rosée, fournissant par le râclage une matière ressemblant à du pus ou plutôt à de la substance cérébrale ramollie et souillée, çà et là, par la même couleur de suie. Cette coloration se remarquait dans l'ouverture du pylore, où elle se perdait. L'orifice et le conduit de ce dernier étaient rétrécis, comme tortueux, par suite d'un épaississement de plus de 4 à 5 centimètres 1/2 de toutes ses tuniques qui étaient converties en un tissu lardacé, homogène, blanc, avec une légère diaphanéité par endroits, criant sous le scalpel, et laquelle présentait tous les caractères du cancer cérébriforme au premier degré.

Toute cette portion de l'estomac formait une masse plus volumineuse que le poing. Le tissu cellulaire intermédiaire entre cet organe et le pancréas avait aussi été envahi par l'affection cancéreuse; mais ce dernier organe était resté sain. Je découvris un ganglion, uni à la face externe du pylore par du tissu cellulaire : il avait acquis le volume d'un œuf de poule; il était transformé en matière tuberculeuse.

Le duodénum était dans l'état normal, le jéjunum également. Le premier contenait le liquide noirâtre observé dans l'estomac.

L'iléon était contracté et malade seulement dans un point où l'on rencontrait, au-dessous de la muqueuse, une petite tumeur irrégulière qui la soulevait, et était formée par de la matière squirrheuse.

Le gros intestin était sain et renfermait des matières fécales dures, en petits magdaléons, rougeâtres.

Le foie était infiltré çà et là de matière encéphaloïde, de consistance de fromage mou, de forme ovale ou ronde, de grosseur variable. Son tissu paraissait sain dans les intervalles. La vésicule était petite, et n'était occupée que par une faible quantité de bile de couleur orangée.

La rate était peu volumineuse, flétrie, son parenchyme à peine rougeâtre et très-mou.

Les reins étaient sains, la vessie petite, presque vide, et la prostate indurée.

On voit que l'existence d'une affection cancéreuse de l'estomac n'offrit d'abord aucun symptôme propre à la dénoter, puisque ceux qu'on observa d'abord devaient plutôt être attribués à une gastrite chronique, le palper n'ayant jamais indiqué de tumeur dans la région épigastrique, et les matières vomies étant aqueuses ou celles des aliments ingérés, quels qu'ils fussent. Ce ne fut que le 7 juillet, qu'en les examinant avec une scrupuleuse attention, elles montrèrent un aspect trouble, légèrement noirâtre, analogue à de la suie délayée en petite quantité et caractéristique du cancer.

Si les vomissements furent continuels, on doit l'attribuer à ce que le pylore était complétement rétréci dans son orifice, par suite de l'épaississement considérable de ses parois, en même

temps que son conduit était devenu très-tortueux, de sorte que les aliments ne pouvaient le traverser; disposition qui vient, comme je l'ai déjà observé, confirmer la remarque faite par Rostan, que toutes les fois que l'obstacle existe exclusivement à l'orifice pylorique, les vomissements ont lieu, tandis que si son ulcération ou sa dilatation permettent le passage du chyme, ils n'ont pas lieu, de même que lorsque la maladie existe au cardia, ou que, par suite de la dégénérescence, les parois de l'organe ont perdu leur puissance contractile, et ne peuvent plus exercer de compression à cause de l'épaississement et de l'induration qu'elles ont subies.

Cette observation est encore curieuse, sous le rapport de la transformation du tissu osseux de la première côte en matière encéphaloïde, lésion qu'aucun signe ne put faire reconnaître parce que la dégénérescence faisait saillie en dedans du thorax, et sous celui de l'envahissement du foie par la même affection morbide, sans trouble dans les fonctions de cet organe, ou douleur dans la région qu'il occupe.

Pour résumer les symptômes qui auraient pu mettre sur la voie de l'existence d'un cancer ulcéré de l'estomac, on voit que c'étaient des éructations, de la sensibilité, et, un peu plus tard, une douleur profonde à l'épigastre, la rougeur de la langue, l'amaigrissement rapide; tandis que, dans la gastrite chronique, il est lent, le maintien de l'appétit et même le tourment de la faim, ce qui n'a presque jamais lieu dans cette dernière, enfin la tristesse habituelle, des vomissements continuels, d'abord des matières ingérées, ensuite d'un liquide trouble, analogue à de la suie délayée, tout à fait caractéristique. Si le palper de l'épigastre ne fit rencontrer aucune tumeur, c'est que le cancer avait son siége dans une partie de l'estomac située profondément. En outre, il offrait tous les caractères de celui cérébriforme, en partie ramolli, ulcéré, et il avait acquis un développement si considérable, qu'il interceptait à peu près le passage du bol alimentaire à travers l'ouverture pylorique, dont il avait effacé la lumière.

Obs. XIV. —*Transformation squirrho-encéphaloïde du grand épiploon, de la séreuse péritonéale qui recouvre le foie, de ce dernier or-*

gane lui-même, d'une notable partie de l'estomac; ulcère cancéreux du pylore, symptômes de gastrite, de pleurésie diaphragmatique à droite, absence de vomissements caractéristiques. Mort. — Bonhomme, homme âgé de 43 ans, entra plusieurs fois aux infirmeries durant les mois d'avril, de mai et de juillet, pour des affections morbides de l'estomac, simulant des embarras gastriques, mais ne tarda pas à en sortir.

En octobre, il y rentra de nouveau. Il présentait tous les symptômes d'une pleurite diaphragmatique du côté droit, caractérisée par une douleur vive fixe, de la fièvre, de l'oppression, de la toux, de la matité.—Bouillon, saignée de 500 grammes, infusion de fleurs de violettes.

Le lendemain, je fis appliquer quinze sangsues sur le côté droit. Je n'y avais pas trouvé d'égophonie.

Le 27. La fièvre persistait aussi intense. Je pratiquai une nouvelle émission sanguine de 450 grammes, à l'aide de la lancette. La diète la plus absolue fut maintenue. Le jour suivant, deux ventouses scarifiées furent appliquées sur le côté droit. — Eau d'orge avec 8 grammes d'azotate de potasse.

Le 28. La fièvre avait diminué; il y avait de l'amélioration. Cependant la maigreur était prononcée.

1er novembre. Bonhomme avait recouvré l'appétit; il n'avait pas de diarrhée, ne se plaignait aucunement de souffrir de l'estomac ou du ventre. (Même prescription, le quart.) La proportion du sel de nitre fut graduellement diminuée.

Le 8. Le besoin d'aliments se faisait sentir; le malade put manger la demi-ration.

Le 10. Le patient fut pris de vomissements, se plaignait de douleurs dans la région épigastrique; il avait continué à maigrir. Il était assiégé de pressentiments sinistres et toujours tristes. J'examinai alors attentivement le creux de l'estomac: je le trouvai tuméfié, ainsi que le ventre, et j'y distinguai, un peu à droite et profondément, une tumeur offrant plusieurs bosselures. Il n'y avait pas de fièvre. Le pouls ne donnait même que 45 pulsations par minute. Je diagnostiquai : cancer encéphaloïde du foie et du pylore.—Bouillon, douze sangsues à l'épigastre, limonade gommeuse.

Les jours suivants, je fis appliquer sur le même point un large

emplâtre de thériaque, saupoudré avec 4 décigrammes d'acétate de morphine.

Le 14. L'amaigrissement était plus prononcé; il y avait des douleurs brûlantes et irrégulières à l'estomac et nul sommeil. Deux pilules d'extrait gommeux d'opium.

Le 16. L'appétit était un peu meilleur; le quart fut accordé, et la dose de l'opium portée à 10 centigrammes.

Le 18. Il existait toujours la même matité dans la moitié inférieure du côté droit. On sentait, en outre, au-dessous des fausses côtes correspondantes, et vers la ligne médiane, au-dessous et à gauche de l'appendice xiphoïde, la même tumeur mamelonnée, très-dure, signalée, laquelle descendait jusqu'à 3 à 6 centimètres de l'ombilic. La fièvre hectique persistait; la tuméfaction du ventre augmentait, quoiqu'aucune fluctuation ne s'y fît sentir. Il était survenu des hémorrhoïdes qui faisaient bourrelet, étaient tendues et très-douloureuses. — Le quart; 7 centigrammes d'extrait gommeux d'opium en deux pilules, limonade.

Le 23. L'état du malade empirait. (Frictions mercurielles à l'épigastre, 10 centigrammes d'opium, onguent populéum opiacé.) Cette médication continuée pendant plusieurs jours, fut sans effet. Des cataplasmes anodinés posés sur la région stomacale, ne soulageaient que momentanément; la maigreur devenait squelettique.

1er décembre. Bon vomissait, depuis longtemps, tout ce qu'il prenait et les liquides rejetés étaient des mucosités mélangées aux boissons ingérées, mais ne ressemblant nullement à de la suie délayée. Il finit par ne pouvoir plus rien manger. Il se bornait à prendre du vermicelle et 2 décilitres de vin.

Le 4. Il se plaignit de souffrir de la joue droite. J'y découvris une ulcération assez large, occasionnée par une accumulation de tartre sur la face externe des dernières molaires de ce côté (Il fut ajouté à la prescription précédente un gargarisme alumé.)

Le 7. Le ventre était météorisé, les glandules des seins légèrement hypertrophiées. (Bouillie de farine de froment, pilules calmantes, eau gommeuse.) Il y avait habituellement de la constipation que je combattais par des lavements purgatifs.

Le 12. Le malade put manger un peu plus que de coutume. Cependant, après l'ingestion d'aliments, soit solides, soit liquides,

il se plaignait d'un sentiment de brûlure, qui se propageait le long de l'œsophage.

Le 13. Le pouls donnait 114 pulsations par minute, la maigreur était effrayante, le ventre très-volumineux; on n'y sentait aucune fluctuation, mais des tumeurs bosselées qui remontaient jusqu'au-dessous et au devant de l'appendice xiphoïde. La langue était naturelle, les envies de vomir continuelles, suivies de vomissements assez fréquents de mucosités. Le patient avait des aigreurs après avoir mangé. La dose d'opium fut portée à 12 centigrammes.

Le 18. Bon refusait tout aliment, même le bouillon, ou n'en prenait un peu qu'avec répugnance. (Eau gommeuse.) Les urines étaient très-épaisses et d'un rouge intense.

Le 21. La mort semblait prochaine. Le malade restait couché, silencieux et triste, se cachant sous ses couvertures et manifestant le désir de quitter la vie. Il semblait n'avoir plus que le souffle. Il se bornait à boire son vin par petites portions.

Les jours suivants, la maigreur devint excessive. Bon pouvait encore parler, mais d'une voix éteinte.

Le 28. Il demanda à changer de salle, mais il ne tarda pas à se faire reporter dans son lit et il expira, vers deux heures de la nuit.

Autopsie cadavérique faite 22 heures après la mort. — Etat extérieur. Les yeux étaient profondément excavés, l'émaciation extrême.

La tête ne fut pas ouverte, le malade ayant conservé l'intégrité de ses facultés intellectuelles jusqu'aux derniers moments.

Thorax. Les poumons étaient parfaitement crépitants et emphysémateux dans leurs lobes supérieurs : le gauche offrait d'anciennes adhérences celluleuses.

La cavité du péricarde ne renfermait que très-peu de sérosité. Le cœur était d'un petit volume et d'un tissu assez mou.

Abdomen. Il contenait une quantité de sérosité jaune et limpide, qu'on pouvait évaluer à 1 litre et demi. Le grand épiploon qui recouvrait le paquet intestinal et s'étendait jusque dans les fosses iliaques, était induré, d'une épaisseur qui variait de 4 à 8 millimètres. Il était comme festonné, mais très-inégalement, dans toute la largeur de son bord inférieur. Son aspect était blanchâtre,

mêlé de points rouges. Il était lardacé, criant sous le scalpel. Il avait éprouvé une véritable transformation squirrheuse et encéphaloïde. Son poids était considérable lorsqu'on venait à soulever l'espèce de tablier qu'il formait au devant des intestins. Il avait contracté des adhérences intimes avec le foie, la rate, ou plutôt il semblait que l'enveloppe péritonéale de ces organes eût subi la même transformation morbide, ce qui avait lieu, en effet, à en juger par le facies, l'épaisseur et les autres caractères anatomiques qu'il présentait. Ce qui achevait de le confirmer, c'est qu'on trouvait tous les appendices graisseux entourés de la même membrane séreuse, atteinte de la transformation pathologique que je viens de décrire, et que la même lésion était reconnaissable dans quelques points, à de grosses plaques, dans la portion de la même séreuse qui tapissait les parois abdominales.

Le foie offrait, à sa surface, des bosselures dues à l'enveloppe squirrheuse que lui avait formée le péritoine transformé en ce produit pathologique, lequel avait bien une épaisseur de 14 millimètres, sur la face supérieure de ses lobes, et de 8 à 11 centimètres, sur celle inférieure du droit.

L'estomac, qu'on ne pouvait découvrir qu'en relevant le côlon et le mésentère, adhérait intimement à cette face inférieure. Il était comme enseveli au milieu d'une masse de matières squirrheuses et encéphaloïdes, constituée par l'épiplon gastro-colique.

On découvrait, dans le parenchyme du foie, des prolongements volumineux, dus à la même transformation pathologique, tantôt blancs et homogènes, tantôt tachetés de points rouges, ou des tubercules isolés, disséminés et de grosseurs variables. La vésicule biliaire, presque vide, était noyée dans des masses de matière encéphaloïde : ces dernières avaient acquis, dans ce point, de même que vis-à-vis le pylore, et surtout au-dessous et à droite de ce dernier, une épaisseur d'au moins 8 à 11 centimètres, en sorte qu'on pouvait couper par tranches ce tissu morbide.

Après avoir ouvert l'estomac assez contracté et de forme allongée, on ne trouva dans sa cavité que des mucosités et un peu de liquide. La muqueuse, autour du cardia et dans le grand cul-de-sac, était saine ; mais au pylore, elle était fongueuse, ulcérée (ulcère cancéreux). Le conduit de ce dernier était comme fissuré dans le pourtour de son orifice. Il était devenu tortueux, retréci, et

obturé par la compression exercée sur lui par les masses cancéreuses qui l'avaient envahi, et que décelait une fougosité volumineuse, rougeâtre, mollasse, faisant saillie dans l'estomac, au devant et au-dessus de l'orifice pylorique. Le petit doigt introduit dans ce conduit était arrêté vers sa terminaison. Les parois de l'estomac, à son pourtour et dans toute la petite courbure, avaient une épaisseur considérable qui diminuait graduellement, en approchant de la grande, vers laquelle se terminait la transformation cancéreuse.

Les intestins grêles étaient sains. On remarquait à leur surface interne une multitude de granulations squirrheuses, globuleuses, de même que sur celle externe du mésentère.

La rate plongeait dans une masse de matière amorphe de même nature; son tissu était resté normal.

Le cæcum était en partie enveloppé du même produit morbide, mais était dans l'état physiologique. Le côlon était dans le même cas et totalement caché par le tablier épais de matière squirrheuse déjà décrit; ce n'était qu'en relevant ce dernier qu'on l'apercevait aux trois quarts enseveli dans cette masse et très-revenu sur lui-même.

Les reins étaient peu volumineux, sains, et la vessie très-petite et vide.

J'aurais pu multiplier davantage les exemples d'ulcères cancéreux de l'estomac, car j'ai eu l'occasion d'en rencontrer un assez grand nombre, mais ils auraient peu différé de ceux relatés dans ce travail et n'auraient pas apporté de lumière plus vive pour dissiper l'obscurité des signes diagnostiques de cette lésion à son origine et dans la période d'accroissement. J'ai également signalé les deux maladies avec lesquelles on la confond le plus souvent; j'ai insisté spécialement sur la cause pour laquelle cette erreur est presque inévitablement commise.

Je pense que le lecteur, en se rappelant le parallèle que j'ai établi entre les symptômes des unes et des autres et les nuances si peu tranchées qui seules pourraient les différencier, se tiendra sur ses gardes dans tous les cas identiques qui lui permettront de faire les rapprochements sur lesquels j'ai insisté.

Ce seront ces différences, en apparence si peu importantes, qui donneront cependant aux deux espèces d'ulcères de l'es-

tomac que j'ai décrites une physionomie spéciale qui échappera à l'observateur superficiel, mais qui frappera toujours celui que de fortes études en anatomie pathologique, une organisation favorable ou une grande patience dans l'art d'observer, auront mis à même d'en bien saisir l'ensemble. Je me suis efforcé, sous ce rapport, de peindre d'après ce que j'avais vu et non d'après ce qui avait été écrit par les divers auteurs, de même qu'en examinant à l'ouverture des cadavres les caractères propres à chaque espèce d'ulcère j'ai décrit ce qui s'est offert de tranché pour chacune d'elles : de la sorte il m'a été facile d'établir les différences réelles et nettement dessinées entre les unes et les autres.

L'anatomie pathologique aura donc encore, dans la maladie qui fait le sujet de ce mémoire, servi de flambeau pour éclairer sur la cause si différente de cette dernière, en expliquer la variété des symptômes, régler la nature des indications thérapeutiques à remplir et faire préjuger leur inutilité ou leurs probabilités de succès.

Cette monographie, rapprochée du beau travail qu'a publié M. Cruveilhier sur les ulcères de l'estomac, sera encore consultée, j'ose l'espérer, avec quelque profit, en ce qu'elle ne lui a rien emprunté, et qu'elle fait connaître, sous le rapport anatomique, les lésions des deux grandes classes d'ulcères de l'estomac telles que je les ai trouvées à l'ouverture des cadavres, et, en second lieu, en ce qu'elle trace la symptomatologie de ces deux altérations pathologiques étudiées aux lits des malades et contrôlées par les nécropsies.

REVUE CRITIQUE.

DE L'OSSIFICATION PROGRESSIVE DES MUSCLES,

Par le Dr GEORGES HALTENHOFF.

Dr Münchmeyer, Ueber Myositis ossificans progressiva. Zeitschr. f. ration. Medicin, 1868, XXXIV, 1.
Dr Zollinger, Ein Fall von ausgedehnten pathologischen Verknöcherungen. Diss. inaug.; Zürich, 1867.

Quand on étudie les maladies du système locomoteur, on est frappé de la part relativement restreinte qu'y prennent les muscles de la vie animale. Le plus répandu de tous les tissus après les tissus connectifs, formant à lui seul une partie notable de la masse de l'organisme, soumis à une usure mécanique continuelle et à un renouvellement rapide de sa substance, le tissu musculaire semble pourtant fort peu disposé aux affections idiopathiques. Si on laisse de côté le rhumatisme musculaire, si peu connu au point de vue pathogénique et anatomo-pathologique, presque toutes les altérations des muscles paraissent dépendre de lésions d'autres organes, soit des os, des articulations, du tissu cellulaire et fibreux, soit surtout du système nerveux. L'atrophie avec décoloration et effacement des stries, l'infiltration et la dégénérescence graisseuses, sont les formes les plus fréquentes de ces altérations, souvent accompagnées d'accroissement ou de changements du tissu cellulaire, qui enveloppe de toutes parts les muscles, pénètre entre leurs faisceaux et fournit même la gaîne des fibres striées primitives. Il faut rapporter au système nerveux l'origine d'une foule d'atrophies et de dégénérescences symptomatiques de ces organes. Dans l'atrophie musculaire progressive, le point de départ de la maladie paraît être en général dans la moelle et les racines des nerfs spinaux.

Quant à l'affection, assez rare, décrite sous le nom d'hypertrophie musculaire graisseuse ou pseudohypertrophie des muscles, on réussira peut-être un jour à la rattacher d'une manière constante à quelque lésion primitive des centres nerveux; telle était

du moins l'opinion professée par Griesinger dans ses cours de pathologie nerveuse. Les belles recherches de Zenker ont mis en lumière des altérations spéciales de structure et de nutrition que présentent les faisceaux striés dans la fièvre typhoïde (1). Les infarctus et les abcès musculaires dans la morve et l'infection purulente, les hémorrhagies musculaires dans le scorbut, sont également sous la dépendance directe d'un état général. Les myosites purulentes non métastatiques sont le plus souvent traumatiques, bien rarement spontanées (abcès froids musculaires de Linhart).

Dans la plupart des affections que nous venons d'énumérer, le tissu musculaire proprement dit semble jouer un rôle purement passif. On observe bien parfois une segmentation et une multiplication des noyaux des faisceaux primitifs, par exemple dans l'altération typhoïde des muscles; mais il paraît peu probable, surtout après les recherches récentes de Cohnheim sur l'inflammation dans la langue des grenouilles (2), que ces éléments puissent produire des globules de pus ou des cellules d'une organisation supérieure. Les changements anatomiques que présente la substance contractile appartiennent plutôt au groupe des métamorphoses régressives. Lorsqu'il y a formation d'un tissu nouveau au sein du muscle (cicatrices, néoplasmes, etc.), les processus d'accroissement et d'organisation des éléments histogéniques se passent exclusivement dans les cloisons et les enveloppes cellulaires des faisceaux, lesquelles sont seules pourvues de vaisseaux. Ces remarques trouvent leur entière application dans la maladie que nous nous proposons d'esquisser, et dans laquelle nous voyons apparaître, au milieu des muscles de la vie animale, deux tissus de formation nouvelle : le tissu fibreux et le tissu osseux.

L'ossification progressive des muscles (*myositis ossificans progressiva*, von Dusch) n'est pas encore décrite dans les traités de pathologie. On en trouve dans les auteurs à peine une douzaine

(1) Zenker, Ueber die Veränderungen der Willkürlichen Muskeln im Typhus abdominalis; Leipzig, 1864, mit. 5 Tafeln.

(2) Cohnheim, Ueber das Verhalten der fixen Bindegewebskörperchen bei der Entzündung. Virchow's Arch. f. pat. Anat, Bd. XLV, Heft 3 et 4.

d'observations; trois ou quatre seulement nous font suivre le développement de l'affection pendant la vie des malades, plusieurs autres ne contiennent que les résultats de l'autopsie. Dans un seul cas (Testelin et Danbressi), nous voyons l'autopsie compléter et confirmer l'observation clinique; dans un autre (Hawkins), l'examen anatomique d'une portion extirpée d'un muscle malade nous apporte la même certitude. Malgré ces différences dans la valeur scientifique des faits observés, ils offrent jusque dans leurs détails une concordance suffisante pour permettre de tracer une esquisse générale de la maladie. Le moment nous paraît donc venu de lui assigner une place dans les cadres nosologiques. Il est permis d'espérer que, l'attention des médecins une fois éveillée sur ce sujet, des observations nouvelles et plus complètes viendront élucider les questions d'étiologie et d'anatomo-pathologie encore obscures à cette heure. La rareté même des faits connus et l'intérêt qu'ils présentent seront notre meilleure excuse pour les imperfections de cette étude.

Il y a assez longtemps que l'on connaît la formation de véritables os nouveaux dans les muscles et les tendons de certaines parties du corps exposées à des frottements et à des pressions fréquemment répétés (1). A ce groupe de productions osseuses appartiennent en particulier les os prépubiens (*reitknochen*) que l'on rencontre dans la partie supérieure des adducteurs fémoraux chez des cavaliers, des bottiers, etc., et les os préclaviculaires (*exercirknochen*) qui se formaient chez des fantassins à l'endroit où frappait le fusil dans le port d'armes vertical anciennement usité. C'est là une forme d'exostoses tendineuses dues certainement à un processus inflammatoire avec ossification, suite de la contusion continuelle de certaines régions. Il faut ranger dans le même groupe les ossifications musculaires qui ne sont pas rares autour des luxations anciennes non réduites (Cruveilhier) (2). Malgré l'analogie des processus, cette espèce d'affection purement locale ne rentre pas dans les cas que nous avons en vue et qui sont caractérisés par la généralité des lésions.

(1) Virchow, Traité des tumeurs, trad. franç., p. 68 et 69.
(2) Anat. pathol., vol. III, p. 855.

Dans un auteur italien du siècle dernier (1), nous trouvons l'observation suivante : «Pringle raconte (*Philos. Transact.*, 1740) l'histoire d'un jeune homme de 14 ans, sain en apparence, qui portait sur le dos de grosses tumeurs, lesquelles, ayant commencé à se former depuis trois ans, étaient devenues grosses comme un pain d'un sou, s'étendaient des vertèbres du cou au sacrum, et, après s'être propagées latéralement, s'étaient réunies sur toutes les parties du dos comme des ramifications de corail, de sorte qu'elles formaient une espèce de juste-au-corps osseux et fixe. » Portal, en parlant des *vices de la sérosité musculaire* (2), rapporte des cas analogues : « Lieutaud se convainquit, en disséquant le corps d'une personne qui avait été atteinte de rhumatisme pendant longtemps, et dont les membres s'étaient raccornis et avaient presque entièrement perdu leurs mouvements, que les muscles étaient arides, secs et comme tendineux ; qu'en divers endroits de leur substance, il y avait des concrétions osseuses et que quelques-uns de ces muscles n'étaient pas dans leur situation naturelle. J'ai disséqué les membres de quelques sujets qui avaient prodigieusement souffert de douleurs rhumatismales, et j'ai également trouvé les muscles condensés, raccornis, blanchâtres et plus ou moins déplacés. » Lobstein (3), après avoir cité ces faits de Lieutaud et de Portal, ajoute : « Je connais deux exemples dans lesquels les muscles étaient devenus si denses qu'ils paraissaient avoir été changés en substance osseuse, changement qui, au reste, ne fut pas constaté par la dissection. Le premier de ces faits, consigné dans l'ouvrage d'Isenflamm (*Versuch über die Muskeln*, § 150), est celui d'un homme dont le métier consistait à faire avec ses pieds des mottes de tan. La jambe droite, ankylosée dans toutes ses articulations, donnait au malade une sensation de pesanteur et de froid, en même temps qu'elle offrait au toucher la dureté du marbre. Le second exemple m'est fourni par un individu, encore vivant, qui habite le département du Doubs. Cet homme, impotent des membres inférieurs, a les chairs de ces

(1) Bertrandi, Opere anatomiche e cerusiche ; Torino, 1787, t. V. Mal. delle ossa, p. 301.

(2) Portal, Cours d'anat. médic. ; Paris, 1804, t. II, p. 412.

(3) Anat. pathol. ; Paris, 1833, vol. II, p. 353.

parties d'une dureté extraordinaire et semblable à celle de la pierre. »

Les auteurs anglais racontent plusieurs faits importants. Chez une femme de 21 ans, qui avait présenté de la roideur dans les bras dès le huitième mois de sa vie, et qui, à partir de 11 ans, avait perdu la flexion des coudes, Wilkinson (1) trouva les muscles du thorax, du dos, du cou et des bras en partie atrophiés ou transformés en tissu fibreux, en partie ossifiés. Le sternum et la colonne vertébrale étaient incurvés, malgré l'intégrité du système osseux; aucune articulation n'était lésée. Dans une autopsie relatée par Rogers (2), les muscles de la partie supérieure du tronc et une partie de ceux de la cuisse étaient ossifiés, l'omoplate fixée aux côtes par un pont osseux, ainsi que les pectoraux; le tissu des tendons était normal. Un jeune garçon de 12 ans, observé par Hutchinson (3), et atteint d'ankylose des principaux articles des membres supérieurs, présentait à l'un des bras une saillie osseuse longitudinale, qui dépassait de beaucoup le condyle externe de l'humérus. Les parties molles étaient plus affectées que le squelette. Dans le cas de Henry (4), qui concerne un jeune ouvrier, l'ossification des muscles de l'épaule, des avant-bras, du mollet gauche, avait été précédée d'arthrite légère au poignet et au coude. A la suite d'un traitement énergique (mercure, bains de mer, etc.), les collections séreuses de ces articles disparurent et l'induration des muscles diminua.

Testelin et Daubressi (5) rapportent l'histoire très-instructive d'un homme reçu à la division des incurables de l'hôpital de Lille. Cet homme était resté boiteux après une chute sur la cuisse droite. Plus tard, entre 20 et 30 ans, il eut des douleurs rhumatismales dans tous les membres, de la roideur dans les mouvements, surtout des épaules. La gêne des mouvements fit de tels progrès, qu'au bout de quelques années, le malade fut réduit à une infirmité complète. Testelin et Daubressi trouvèrent la mâ-

(1) London med. Gaz., decbr. 1846, p. 993.
(2) American Journ. of the med. sciences, vol. XIII.
(3) Med. Tim. et Gaz., 1860, t. I, p. 317.
(4) Philos. Transact., vol. XXI, p. 89.
(5) Gaz. méd., 1839, n° 11, p. 171, sous le titre : Rhumatisme terminé par l'ossification des muscles.

choire inférieure très-rapprochée de la supérieure et condamnée à l'immobilité. Une lacune de l'arcade dentaire permettait seule l'introduction des aliments. Déglutition et phonation normales; tête droite, mais presque entièrement fixe sur le tronc; les sterno-mastoïdiens sont tendus et rigides. Les articulations scapulo-humérales et coxo-fémorales, ainsi que la colonne rachidienne, ont perdu toute mobilité. Les avant-bras, ordinairement un peu fléchis, peuvent l'être davantage; mais l'extension est impossible. La mort survient à l'âge de 39 ans, par tuberculisation aiguë généralisée. On trouve des ossifications plus ou moins étendues dans les muscles suivants : temporal droit, ptérygoïdien interne gauche; grands et petits pectoraux, biceps, brachiaux antérieurs, anconés et longs dorsaux des deux côtés; demi-épineux du cou, fessiers, tenseur du fascia lata et crural à gauche; grand dorsal, moyen fessier, adducteurs fémoraux et crural antérieur à droite. Dégénérescence fibreuse du sterno-mastoïdien à gauche. Portions tendineuses intactes. Les ossifications multiples sont dues à une véritable trame osseuse munie d'un périoste et de trous nourriciers.

Hawkins (1) paraît avoir été le premier médecin qui eut l'occasion d'observer le développement de l'affection qui nous occupe. Son sujet, âgé de 22 ans, entre à Saint-George's Hospital pour des tumeurs très-douloureuses qui se sont produites dans la région dorsale et lombaire à la suite d'un violent refroidissement. Ces tumeurs diminuèrent de volume sous les yeux de Hawkins, pendant que d'autres tumeurs semblables apparaissaient près des bords antérieurs des grands dorsaux et dans le grand pectoral du côté droit. Les mouvements de la colonne vertébrale demeurèrent en partie abolis; puis les scalènes devinrent résistants et gonflés, les sterno-mastoïdiens comme sclérosés dans leur tiers inférieur. Les parties molles tuméfiées acquirent peu à peu une dureté pierreuse au bord interne de l'omoplate gauche et aux lombes du même côté.

Le malade quitta l'hospice et y revint à plusieurs reprises, souffrant de nouvelles récidives de la myosite. Le bras droit perdit sa motilité, les muscles de la nuque se prirent également. Haw-

(1) London medical Gaz., 1844, numéro du 31 mai.

kins extirpa la tumeur dure qui existait vers l'angle inférieur de l'omoplate droite, et la trouva formée de tissu osseux compacte, avec une petite portion cartilagineuse et plusieurs vaisseaux nourriciers de fort calibre.

Le cas de Skinner (1) est encore plus curieux. Un garçon de 13 ans avait eu, sans cause connue, une tuméfaction douloureuse à la nuque d'abord, puis dans l'épaule, etc. Quand les tumeurs diminuaient, la rigidité du membre affecté n'en persistait pas moins. A chaque contusion fortuite d'une partie du corps succédait une nouvelle tuméfaction précédée de douleurs et de fièvre. Skinner trouva les extrémités supérieures immobilisées, en demi-flexion et ramenées au devant du tronc, les pectoraux transformés à droite en une masse de consistance osseuse, l'omoplate gauche fixée au tronc par une masse analogue, l'axe vertébral immobile, etc. Les membres inférieurs paraissent intacts. Pas de rachitisme. On n'observe au thorax aucun mouvement respiratoire. Urines normales. — Iodure de potassium sans effet.

Le cas décrit par Minkewitsch (2) se rapporte à une fille de 15 ans, maigre et anémique, atteinte d'ossifications multiples des muscles depuis sa cinquième année, à la suite d'arthrite rhumatismale du genou. La surface du dos présente une déformation singulière : des plaques dures, irrégulières, adhérentes au squelette, forment une suite continue de saillies ramifiées, qui semblent partir de l'angle inférieur des grands dorsaux comme d'un centre et rayonnent obliquement vers le sacrum, les régions fessières et axillaires. Les côtes restent immobiles pendant la respiration; les muscles qui embrassent les creux axillaires sont ossifiés près de leurs insertions. Les extrémités inférieures sont également atteintes, surtout à droite, où l'on remarque des noyaux osseux dans le crural, le jambier antérieur, le soléaire. Toute la jambe de ce côté est tuméfiée, les veines sous-cutanées s'y montrent très-développées, la peau tachetée de macules rouges douloureuses à la pression. A gauche, les tendons de la patte d'oie forment une tumeur immobile et sensible. Minke-

(1) Medical Times et Gazette, 1861, vol. I, p. 413.
(2) Minkewitsch (à Tiflis), Virchow's Archiv f. path. Anat., XLI; 1867, p. 412.

witsch put encore suivre le développement de l'affection aux muscles temporal et ptérygoïdiens; une tumeur dure s'étant formée à la région malaire et temporale, la mâchoire inférieure pouvait à peine être écartée un peu de la supérieure, et ce mouvement faisait beaucoup souffrir la malade. Il existe en outre à la malléole interne, à l'astragale, à l'acromion et au pariétal des excroissances osseuses qui semblent dues au squelette.

Le cas d'ossifications musculaires observé à Zurich, dans le service du professeur Billroth et dans la clinique ophthalmologique du professeur Horner, a été décrit dans la thèse du Dr Zollinger (1). Nous voudrions pouvoir mettre sous les yeux du lecteur l'excellente photographie qui accompagne cette thèse et qui montrerait mieux que toute description la physionomie curieuse donnée à la face postérieure du tronc par les crêtes saillantes dues à l'ossification des muscles de la région lombaire, dorsale et des épaules. Dans ses traits généraux, ce cas rappelle les observations que nous venons de résumer, mais il offre plusieurs particularités dignes de remarque. L'affection a débuté dans les épaules, vers l'âge de 3 ans, à la suite d'une chute violente sur les mains. Sauf quelques douleurs passagères dans le dos, elle paraît s'être développée insensiblement sans troubles notables de la santé du malade. A 21 ans, celui-ci eut une pneumonie grave avec symptômes cérébraux; pendant sa convalescence, il perdit la vue de l'œil gauche. Il entre alors à la clinique ophthalmologique de l'hôpital cantonal. L'examen ophthalmoscopique révèle une atrophie de la papille, quelques traînées blanchâtres le long des vaisseaux rétiniens, des traces d'épanchements sanguins dans la rétine, et une plaque très-brillante, d'un blanc crayeux, dans la région équatoriale de la choroïde. L'apparence de cette plaque est telle que l'auteur la suppose formée d'une incrustation calcaire du tissu choroïdien. A 24 ans, Ulrich Egli est reçu à la clinique chirurgicale. Les bras sont ordinairement dans une abduction incomplète et ne peuvent être ramenés vers le thorax. Les mouvements en arrière et en avant sont limités à environ 45° dans les deux directions. La rotation des bras est assez facile, mais elle s'accompagne de mouvements

(1) Ein Fall von ausgedehnten patholog. Verknöcherungen; Zurich, 1867.

fibrillaires visibles sous la peau, d'une sorte de frémissement du deltoïde, lequel paraît avoir subi la transformation fibreuse et contracté des adhérences avec la capsule articulaire; en même temps, l'on entend jusqu'à plusieurs pas de distance un bruit de crépitation molle très-distinct. Les muscles du thorax paraissent simplement atrophiés, cependant la respiration semble se faire surtout par les muscles auxiliaires de la région cervicale et costo-claviculaire. Depuis quelque temps, le malade peut à peine entr'ouvrir la bouche et éprouve de la difficulté à mâcher les aliments. L'auteur attribue ce fait à une lésion des ligaments de l'articulation glénoïdienne des maxillaires; nous sommes plus porté à l'interpréter dans le sens d'une affection des muscles ptérygoïdiens, qui ont été trouvés plusieurs fois ossifiés dans cette maladie. Les jambes sont saines et la marche normale. Mais Egli présente, outre l'altération des muscles du tronc et des membres supérieurs, plusieurs exostoses du squelette : à l'index et au médius gauches, à la face interne de l'extrémité condylienne du tibia, au fémur droit près du genou. Ce sont de véritables excroissances du squelette qui ne paraissent pas dues à des insertions tendineuses ossifiées.

Enfin, la dernière observation qu'il nous reste à analyser est celle du Dr Münchmeyer, dont la lecture a surtout éveillé notre intérêt pour cette étude. C'est en même temps la plus complète et la plus instructive au point de vue de la clinique; elle nous fait suivre pas à pas l'évolution successive du mal.

Lisette K....., 22 ans, se présente en 1867 à la Policlinique de l'Université de Heidelberg pour des troubles graves de la motilité, qui se sont développés d'une façon lente et graduelle depuis l'âge de 5 ans. A cette époque, l'enfant ayant fait une chute violente sur le dos, on vit apparaître quelques semaines plus tard des bosselures peu douloureuses à la nuque d'abord, puis en d'autres régions du corps. Bientôt l'enfant devint incapable de tourner la tête; peu à peu les bras aussi se raidirent et le rachis s'incurva vers la droite. Plusieurs années s'écoulèrent sans que l'état de la malade se modifiât sensiblement. A 16 ans, elle eut, dit-elle, une fluxion cérébrale. La même année, en no-

(1) In Henle et Pfeufer, Ztschr. f. ration. Med., Bd. XXXIV, Heft. 1; 1868.

vembre, elle fut prise de gonflement du membre thoracique gauche, avec douleurs dans le coude et le dos qu'exaspéraient des mouvements respiratoires profonds. Elle fut alors traitée pendant longtemps à la clinique médicale de l'Université. On y essaya les courants induits. A chaque application de l'électricité, les douleurs augmentèrent; les courants ne provoquaient, du reste, dans les muscles malades que des contractions fibrillaires et isolées. On nota alors les altérations suivantes : articulation cubitale gauche un peu fléchie, presque immobile; parties molles ambiantes sensibles à la pression et tuméfiées; peau sus-jacente normale. Une masse osseuse inégale adhère au cubitus, à l'origine des muscles anconé et extenseur commun. Biceps dur comme de la gutta-percha; du biceps au milieu de l'aisselle s'étend une masse dure, comme hérissée d'épines, un peu mobile sur l'humérus. Plusieurs noyaux indurés dans le deltoïde. A droite, mobilité parfaite de l'avant-bras, petits noyaux ossifiés dans le deltoïde. Les tendons ossifiés des grands dorsaux et pectoraux immobilisent les bras des deux côtés du thorax. La colonne cervicale et dorsale est tout à fait immobile; les omoplates le sont également, grâce à l'ossification plus ou moins complète des trapèzes et des autres muscles qui s'y insèrent. La plus grande partie des muscles du dos est transformée en masses dures, allongées ou arrondies, qui font saillie sous les téguments; il en est de même du ligament de la nuque, qui forme une volumineuse saillie. — Tandis que l'induration du biceps diminue, plusieurs noyaux d'une consistance semblable se forment dans la région du muscle grand palmaire. On sent des duretés circonscrites dans la profondeur des intervalles métacarpiens (muscles interosseux). — Cure à Bade. Amélioration passagère.

La maladie éclate de nouveau en août 1864. Cette fois, c'est un des membres abdominaux, jusqu'ici restés intacts, qui se tuméfie dans toute sa longueur. Après un traitement antiphlogistique et révulsif prolongé, la tuméfaction disparut, mais l'articulation coxo-fémorale et celle du genou ne recouvrèrent pas leur mobilité. Quatre ans plus tard, le Dr Münchmeyer trouva au membre pelvien droit les fessiers entièrement ossifiés; plusieurs larges traînées osseuses, hérissées de crêtes longitudinales,

occupent les muscles de la cuisse, dont les portions non ossifiées ont cependant perdu leur tonus et leur contractilité. Tous les autres muscles du membre participent à cet état de flaccidité. La malade accuse dans ce membre une sensation de froid, qui s'explique par un abaissement réel de sa température. Il est, de plus, sujet à s'œdématier fréquemment. Les interosseux dorsaux du pied droit sont ossifiés. — Pendant les mois suivants, la malade se plaint de tiraillements douloureux dans les membres, surtout la nuit, et l'on remarque une agitation particulière dans les muscles, avec des contractions fibrillaires. Au mois de mai, après une éruption légère de scarlatine, la malade est prise de douleurs dans la cuisse gauche, avec fièvre légère. On trouve un empâtement profond de toute la portion médiane du triceps, avec œdème de la peau. Badigeonnages à la teinture d'iode. L'œdème gagne bientôt la cuisse entière; l'empâtement musculaire s'étend avec plus de lenteur. On ne peut surmonter l'extension permanente dans laquelle se trouve le genou. Après un mois, l'œdème a cédé, la tumeur des muscles est plus circonscrite et n'est plus sensible à la pression. — 7 juin : gonflement douloureux des ganglions de l'aine et de la fosse crurale. — 7 juillet : les douleurs intolérables dans le pli inguinal nécessitent chaque soir une injection de morphine. Les muscles le plus indurés sont maintenant ceux de la région inguino-crurale, et les muscles fléchisseurs à la partie postérieure de la cuisse. — Après deux mois enfin, la fièvre a cessé, l'infiltration profonde s'est réduite, tous les muscles de la cuisse sont flasques, mollasses; la tumeur dans le crural antérieur est bien limitée et ne mesure plus que 4 centimètres en largeur et 10 en longueur, mais elle est très-dure. Pendant toute cette période de récidive, la température de la jambe gauche était abaissée. Les urines, examinées pendant six jours, montrèrent une diminution des phosphates de plus de la moitié de la quantité normale.

Au mois d'août, nouveaux progrès de l'affection à la cuisse (groupe des abducteurs). La maladie gagne les muscles de la mâchoire inférieure : induration des mylo et génio-hyoïdiens, des digastriques; empâtement douloureux de toute la région mandibulaire. L'œdème se propage jusqu'aux oreilles et dans la cavité buccale; la malade éprouve une gêne douloureuse en

parlant, en avalant et surtout en mâchant. Puis les masséters se prennent à leur tour; les mouvements de la bouche et la déglutition d'aliments solides deviennent presque impossibles. On donne des fragments de glace à avaler; grand soulagement. Fièvre continue, mais peu intense; température ordinaire, 38° centigrades. Une partie de la tuméfaction répond exactement aux muscles triangulaires du menton. — Septembre: plus d'écartement possible de la mâchoire. Il faudra arracher des dents pour faciliter l'introduction des aliments. Par la faradisation, on trouve que les temporaux ont également perdu leur contractilité. Les autres muscles réagissent d'autant moins qu'ils présentent plus d'altération de leur substance. — Au moment où l'auteur écrit, la malade est encore en vie, mais dans un fort triste état, quoique les grandes fonctions se fassent bien.

L'auteur auquel nous venons d'emprunter cette observation la fait suivre d'une description générale de l'affection à laquelle il donne avec son maître, le professeur von Dusch, le nom de *Myosite ossifiante progressive*. Les détails dans lesquels nous sommes entré en relatant les observations nous dispensent de tracer avec Münchmeyer un tableau complet de la marche et des symptômes de la maladie, tableau qui, du reste, vu le nombre restreint des faits sur lesquels il se base, pourrait bien être modifié encore sur plusieurs points par des observations ultérieures. On nous accordera toutefois le droit de poser quelques conclusions générales relatives à la nature de la maladie.

L'ossification progressive des muscles résulte d'une phlegmasie de leur trame fibreuse et cellulaire. Le mouvement fébrile et les douleurs plus ou moins violentes qui accompagnent souvent les nouvelles localisations du mal, l'infiltration séreuse de la couche sous-cutanée qui s'étend même à la périphérie de la partie lésée, la dilatation des veines superficielles due certainement à une stase locale aussi bien qu'à la compression des veines profondes du membre, l'engorgement aigu et passager des ganglions situés au-dessus du groupe musculaire affecté, tous ces symptômes réunis s'expliquent d'une façon naturelle dans une affection de nature inflammatoire. Les soubresauts fibrillaires des muscles, une agitation particulière qu'on observe dans le

membre pendant la période de progression des lésions, sont dus évidemment à l'irritation de la substance contractile et de ses filets nerveux. Une tumeur profonde et circonscrite subsiste après la diminution de l'œdème : la phlegmasie a produit une masse histogénique de formation nouvelle, qui remplit tous les interstices du tissu contractile et augmente le volume du muscle. Deux altérations différentes de cet organe peuvent en résulter : tantôt c'est l'atrophie et la dégénérescence fibreuse ; on voit alors la consistance et le volume de la tumeur diminuer, la flaccidité succéder à la dureté ; un observateur inattentif pourrait prédire une guérison, mais les fonctions ne reviennent pas ou reviennent fort imparfaitement ; quelques fascicules seulement ont résisté à la désorganisation et répondent par de faibles contractions à l'excitation électrique du muscle. Tantôt le processus inflammatoire aboutit à la dégénérescence ossiforme : le volume de la tumeur diminue, mais la consistance augmente ; certaines parties acquièrent dans l'espace de plusieurs semaines la dureté de la pierre. Mais ce n'est pas une pétrification, une simple incrustation calcaire ; les autopsies et l'examen microscopique l'ont démontré dans plusieurs cas. Les éléments de formation normale, au lieu de s'organiser en fibres et en cellules de tissu connectif, s'organisent en ostéoplastes. A chaque noyau osseux, à chaque traînée d'ossification, la trame fibreuse fournit un véritable périoste, porteur de vaisseaux nourriciers qui y pénètrent. Souvent un de ces os nouveaux se soude à un os voisin du squelette, par l'intermédiaire du périoste ou d'un tendon qui participe à l'ossification. Le bras et l'épaule ne sont plus alors qu'une annexe immobile du tronc ; le fémur se fixe au bassin par des brides osseuses, qui se rendent par exemple du grand trochanter à la tubérosité ischiatique. L'articulation scapulo-humérale, l'articulation de la hanche peuvent être intactes et néanmoins tout mouvement est aboli. Parfois les insertions aponévrotiques, les attaches tendineuses paraissent seules ossifiées, mais un examen attentif montre alors que les muscles auxquels elles appartiennent sont réduits à l'inertie, transformés en tissu fibreux. C'est surtout alors que les ostéophytes rappellent les formes des stalactites et des stalagmites, comparaison souvent employée dans les descriptions des auteurs.

Nous ne contestons pas que les autopsies sont encore trop peu nombreuses, la nature des altérations et de leurs changements successifs trop peu étudiée dans leurs détails intimes, et que de nouvelles investigations, surtout micrographiques, sont nécessaires pour établir avec certitude le processus anatomique de la myosite fibreuse et ossifiante. Cependant la production de substance osseuse par les tissus de nature connective ou fibreuse est loin d'être un fait nouveau. Il existe beaucoup d'organes où l'on a déjà rencontré des productions accidentelles de tissu osseux : les membranes séreuses, la dure-mère cérébrale, les membranes du bulbe oculaire (surtout la choroïde), le cœur même et les poumons peuvent en devenir le siége. A ces organes il faut ajouter les muscles ou plutôt leur donner le premier rang. « La transformation fibreuse et osseuse du tissu musculaire, dit Cruveilhier (1), joue le plus grand rôle dans la production des coques osseuses et fibreuses des articulations nouvelles qui se produisent soit dans les luxations non réduites, soit dans les usures articulaires avec déplacement, soit dans les néarthroses, suite de fractures. » On connaît la formation de substance osseuse aux dépens du tissu fibreux, sans intermédiaire de cartilage, dans une foule de cas, en particulier dans nombre d'affections du périoste et dans le cal des fractures chez l'homme. La trame interstitielle des muscles lacérés et contus de la région fracturée prend ordinairement une part active à la formation du cal, ainsi que l'a démontré Cruveilhier (2). Cette participation est surtout étendue dans les cas de cal luxuriant, où des traînées osseuses se propagent dans l'intérieur des muscles circonvoisins (3). L'ossification partielle de tissus fibro-plastiques et fibreux se présente aussi parfois dans certains néoplasmes, par exemple dans les fibromes (Virchow). Un seul observateur, Hawkins, a signalé dans la myosite ossifiante progressive la présence d'une petite quantité de tissu cartilagineux dans un noyau d'ossification enlevé sur le vivant. Nous ne sommes donc pas en droit d'avancer qu'il n'y ait jamais dans cette maladie de production accidentelle de cartilage, mais c'est probablement un fait exceptionnel.

(1) Traité d'anatomie pathol., vol. III, p. 856.
(2) Loc. cit.
(3) Virchow, Traité des tumeurs, II.

La marche de la myosite ossifiante est celle d'une maladie constitutionnelle chronique. Elle débute ordinairement dans les muscles du cou et du dos, affecte ensuite les épaules et les membres supérieurs, le thorax. Plus tard, elle peut s'étendre aux membres pelviens; elle commence alors de préférence par les groupes musculaires qui avoisinent la hanche. Ce n'est qu'à une période très-avancée qu'on l'a vue affecter les muscles de la mastication. Les muscles des yeux, du larynx, de l'abdomen, le diaphragme et le cœur semblent jouir d'une certaine immunité, laquelle, pour plusieurs de ces muscles, est d'une importance capitale, à cause de leur rôle dans les grandes fonctions de la vie. Il paraît que la maladie peut s'arrêter quelquefois au tronc et aux membres supérieurs, mais plus l'individu affecté vit longtemps, plus il risque d'être condamné à l'immobilité complète par suite des localisations répétées et étendues de sa myosite. Ces localisations surviennent, comme nous l'avons vu dans plusieurs observations, sous forme d'attaques subaiguës, distantes les unes des autres de plusieurs mois, souvent de plusieurs années. Parfois plusieurs groupes musculaires distincts sont atteints à de brefs intervalles ou presque en même temps. Dans les intervalles des accès, il peut y avoir dans les muscles des douleurs sourdes ou lancinantes, surtout nocturnes. Quand même l'affection serait restée stationnaire pendant fort longtemps, le malade n'est pas à l'abri de nouvelles récidives. Il est inutile d'insister sur le sort cruel qui attend les sujets à une époque avancée de leur maladie : la tête et les membres une fois immobilisés sur le tronc, parfois même la bouche condamnée à l'occlusion, ils offrent à la fleur de l'âge le spectacle de la plus triste infirmité dont on ne peut même espérer la terminaison par une mort précoce; car toutes les fonctions importantes, la digestion, la circulation, l'activité cérébrale, et même en général la respiration, se sont conservées intactes. Si les malades succombent, c'est par une maladie intercurrente.

Quelles sont les causes premières de cette étrange myopathie? Notre ignorance est complète à cet égard. L'hérédité, plusieurs fois constatée pour les exostoses, n'a été notée dans aucun de nos cas. C'est une maladie du jeune âge; plusieurs des sujets observés en font même remonter les débuts à la première enfance. La

jeunesse est l'âge de prédilection pour la plupart des formations osseuses accidentelles comme elle est l'âge du développement physiologique et de l'achèvement du squelette. Il est aisé d'attribuer l'origine de la myosite ossifiante progressive à une diathèse particulière; mais ce mot n'est qu'un mot et n'explique rien, même si on ne le prend que dans le sens d'une vulnérabilité et d'une disposition morbide spéciales du système musculo-fibreux.

Dans plusieurs cas, la myosite paraît avoir débuté à la suite d'un traumatisme, mais la chute, la contusion n'a joué évidemment que le rôle de cause occasionnelle. Dans d'autres cas, c'est un refroidissement qu'on accuse, ou bien c'est une affection rhumatismale aiguë (du genou dans le cas de Minkewitsch, de l'articulation carpo-radiale dans le cas de Henry), qui ouvre la marche des accidents. Le malade de Testelin et Danbressi a toujours vécu dans une habitation humide, dans le quartier notoirement le plus malsain de la ville. Le rhumatisme n'a-t-il agi, lui aussi, que comme cause occasionnelle, ou faut-il établir un rapprochement plus intime entre la diathèse rhumatismale et la myosite ossifiante progressive? Celle-ci ne serait-elle, en définitive, qu'une forme rare et spéciale de rhumatisme? Münchmeyer se prononce pour la négative. Il existe certainement des différences considérables qui séparent ces deux affections; cependant la réponse à cette question nous paraît devoir être réservée. Dans la myosite progressive, on a toujours trouvé les articulations intactes; quand il y a des déformations du squelette (scoliose, torticolis), elles résultent soit de l'incurvation volontaire ou involontaire du tronc ou du cou vers le côté où siégent les douleurs, soit d'une rétraction organique des muscles altérés dans leur structure, soit encore de ces causes réunies. Les auteurs n'ont noté aucune de ces complications du côté de la peau, des viscères ou des membranes séreuses, si fréquentes chez les rhumatisants. Les individus atteints de myosite progressive n'ont pas en général la santé et la nutrition si chétives de ces derniers. Mais il importe aussi de faire ressortir les analogies: l'hyperplasie inflammatoire des tissus fibreux est un des caractères anatomiques du rhumatisme; l'ossification de ces tissus aux abords des articulations a lieu sur une vaste échelle dans l'ar-

thrite sèche et déformante. Dans quelques cas de rhumatisme musculaire chronique, on a rencontré des indurations fibreuses de certaines portions de muscles (*Rheumatische Schwielen*, Froriep, Virchow). La marche des affections rhumatismales chroniques offre aussi quelque ressemblance avec la marche de la myosite ossifiante. Mais là s'arrêtent les analogies.

Zollinger et Minkewitsch rapprochent les faits par eux décrits de ces cas d'exostoses multiples dont les auteurs fournissent de nombreux exemples. Virchow fait également ce rapprochement (1). Cet auteur admet l'existence d'une *diathèse ossifiante*, dans laquelle il tend à faire rentrer les cas d'ostéophytes multiples siégeant surtout aux extrémités épiphysaires des os longs, les cas d'ossifications de tendons et d'aponévroses, enfin plusieurs des cas de myosite que nous avons cités. En comparant entre elles ces observations diverses de productions osseuses accidentelles, on est très-porté, en effet, à les considérer toutes comme des manifestations d'une même prédisposition morbide des tissus fibreux et connectifs, comme autant de variétés d'une même maladie. Toujours c'est dans l'enfance ou la jeunesse, cette période spécialement vouée au développement du système osseux, que se développent ces productions (2). Le plus souvent, il est vrai, ce développement ne s'accompagne ni de fièvre, ni de douleurs, mais nous avons vu que ces symptômes manquent quelquefois dans la myosite ossifiante. Au point de vue anatomique, il n'existe pas de limites tranchées entre les diverses formes de la diathèse ossifiante. Comme l'a démontré Virchow (3), les exostoses tendineuses et trochléaires ne sont qu'une exagération des apophyses, tubercules et autres saillies osseuses du squelette normal, déjà si variables d'un individu à l'autre dans le degré de leur développement. Plusieurs de ces exostoses morbides trouvent leur équivalent physiologique dans l'échelle des vertébrés. Les tendons s'ossifient ordinairement chez plusieurs gallinacés. Des cas analogues sont observés chez l'homme. «On con-

(1) Traité des tumeurs, II, p. 85.

(2) Il faut en excepter les ostéophytes de l'arthrite sénile, qui accompagnent des lésions articulaires d'un caractère tout à fait régressif.

(3) Traité des tumeurs, II, p. 64 et suiv.

serve, dit Larrey (1), au cabinet d'anatomie de l'École de médecine navale, à Brest, le squelette d'un forçat sur lequel on voit, aux extrémités des os des membres et aux pubis, autant d'épines osseuses, de grosseur et de formes différentes, qu'il se faisait d'insertions tendineuses : la base de ces épines était continue à l'os, et la pointe se perdait dans l'épaisseur du tendon. » Parmi les cas de productions osseuses pathologiques observés chez l'homme, plusieurs établissent des transitions insensibles d'une forme à l'autre. Ainsi, le cas d'un jeune garçon observé par Abernethy (2), et atteint à la fois d'exostoses du squelette et d'ossification des tendons à la nuque et aux aisselles, doit être rapproché des cas de myosite ossifiante, bien qu'il ne leur soit pas identique. Morel-Lavallée (3) vit un individu atteint d'exostoses multiples dont plusieurs siégeaient au niveau d'insertions musculaires. Un bel exemple du même genre nous est fourni par le squelette donné par Breschet au musée Dupuytren (n° 435), sur lequel on voit, à côté d'exostoses véritables, des ossifications multiples et symétriques des attaches musculaires. Il suffit de mentionner ces exemples que nous pourrions multiplier. D'autre part, dans quelques-uns des cas de myosite ossifiante cités plus haut, on a noté aussi des exostoses du squelette indépendantes des muscles et des tendons (Minkewitsch, Zollinger). Enfin la formation des exostoses n'est pas toujours un processus benin et indolent. A ce point de vue, une observation d'Ebert, que Virchow raconte en détail (4), nous paraît du plus haut intérêt. Un garçon de 10 ans est atteint de rhumatisme aigu articulo-musculaire, avec fièvre violente et accidents gastriques, à la suite d'une immersion dans l'eau froide. Pendant cette maladie et les rechutes qui suivirent, il se forma à diverses reprises des excroissances dures en divers points du squelette; chaque éruption nouvelle d'ostéophytes s'accompagnait de douleurs locales et de fièvre. Deux ans et demi après les premiers accidents, le malade

(1) Baron Larrey, Notice sur la rupture du col du fémur et réflexions sur la formation du cal des fractures. Journ. complément. du Dictionn. des sc. médic., t. VIII, p. 108.

(2) Lectures on surgery, p. 169. (Cité par Virchow.)

(3) Bull. de la Société de chirurg. de Paris, t. I, p. 475.

(4) Traité des tumeurs, II, p. 80.

succomba à des complications viscérales d'une nature bien évidemment rhumatismale. On trouva, à l'autopsie, plus de 65 exostoses spongieuses siégeant surtout aux extrémités des os longs. Virchow incline à considérer ce cas comme une variété de rhumatisme noueux. Quant à nous, nous pourrions y voir un nouvel anneau de la chaîne des transitions qui relient entre elles la diathèse ossifiante, la myosite ossifiante progressive et même le rhumatisme. Quel que soit le sens qu'il faille attribuer à ces transitions, nous n'en croyons pas moins devoir conserver à l'affection que nous venons d'étudier le nom de myosite ossifiante progressive, ne fût-ce que pour faciliter la classification des cas, le groupement de ceux dans lesquels l'altération des muscles joue un rôle prépondérant.

Nous serions mal venu peut-être de terminer un article de pathologie sans avoir dit un mot de la thérapeutique. Les matériaux n'abondent pas pour se former une opinion à cet égard. Le peu que nous en savons n'a guère qu'une valeur négative. Peut-être un praticien rationnel devra-t-il songer, dans des cas analogues, à diminuer la proportion des sels calcaires et surtout des phosphates ingérés dans le corps par la nutrition, de même que dans le diabète il soustrait au malade les aliments qui favorisent la production du sucre glucose. A supposer même qu'il en trouve les moyens, il est permis de douter qu'il obtienne à l'aide de ce régime indiqué par la théorie des résultats de quelque valeur pour le malade. Au meilleur cas, il y aurait plus de transformations fibreuses et moins d'ossifications. Les remèdes tentés jusqu'ici sont restés sans effet : les révulsifs, les résolutifs, les altérants, les toniques, etc., n'ont pas arrêté les progrès du mal. Dans un seul cas, une mercurialisation énergique suivie de bains de mer paraît avoir eu de bons effets. Quant à l'électricité employée sous forme de courants induits, elle a été évidemment nuisible, comme on aurait pu s'y attendre. Eût-on été plus heureux avec les courants constants appliqués à titre de catalytique? C'est ce que nous ne saurions affirmer.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie chirurgicale.

Désarticulation coxo-fémorale. — A report on amputations at the Hip-joint in military surgery, by George Otis. (*Circular n° 7. Washington*, 1867. 87 *pages.*) Tel est le titre d'un travail consciencieux que nous allons résumer.

Dans l'historique de la question, l'auteur n'admet pas que la première désarticulation coxo-fémorale doive être attribuée à Lacroix. Ce chirurgien n'aurait fait que détacher, avec les ciseaux, quelques brides qui retenaient un membre atteint de gangrène par ergotisme. Larrey (1773) la pratiqua pour une plaie par arme à feu, et en 1775, Kerr à Northampton et Thompson à Londres eurent une occasion de faire une désarticulation de la hanche.

Le premier succès dans la chirurgie militaire appartient à Brownrigg, qui fit la désarticulation un an après une plaie par arme à feu. Larrey, en 1812, obtint le premier succès d'amputation primitive. Les guerres de ces dernières années fournissent les résultats suivants :

Guerre d'Algérie,	8 opérations.	1 succès.
Révolution (1848),	5	0
Guerre du Schleswig,	7	1
— de Panjau,	3	0
— de l'Inde,	2	0
— de Crimée,	44	0
— d'Italie,	9	0

Jusqu'à ce jour, on compte dans la chirurgie militaire 108 désarticulations de la hanche, dont 10 suivies de succès : la mortalité a été, par conséquent, de 91.66 0/0. La chirurgie civile compte 111 cas, dont 65 morts (58.56 0/0). Ces chiffres se répartissent de la manière suivante entre les divers pays :

France,	23	8 guéris.	15 morts.
Allemagne,	13	7	6
Pologne,	4	0	4
Angleterre,	47	16	31
Amérique,	24	15	9
	111	46	65

Lors de la dernière guerre d'Amérique, cette opération fut pratiquée 53 fois. L'auteur range les malades en quatre catégories:

I. *Désarticulation primitive* : c'est-à-dire avant l'apparition des symptômes inflammatoires, dans les vingt premières heures qui suivirent le traumatisme.

19 malades furent opérés ; 11 moururent de l'opération dans un espace de temps qui varia d'une demi-heure à 10 heures ; 3 vécurent deux jours, 2 huit à dix jours ; 1 fut guéri et 2 sont en voie de guérison. La mortalité est de 94.73 0/0 ou bien 84.21 0/0, en comptant les deux derniers comme succès. Deux fois l'opération était rendue urgente par l'étendue du traumatisme et la lésion de l'artère fémorale. Dans 8 cas seulement, il était permis d'hésiter entre l'expectation et l'opération.

II. *Désarticulation intermédiaire*, c'est-à-dire pendant la période inflammatoire dans un espace de temps variant de 2 jours à 3 mois.

18 opérés, 18 morts. L'opération fut pratiquée en moyenne le dixième jour. 1 seul des opérés survécut huit jours ; 5 périrent les deux premiers jours. 1 mourut de pyémie, 2 de gangrène, 2 d'hémorrhagie, 8 d'épuisement.

III. *Désarticulation secondaire*, c'est-à-dire après la période inflammatoire (entre 34 jours et 2 ans 9 mois 21 jours).

9 opérés, 2 guérisons. 3 moururent de l'opération : 1 tuberculeux mourut au bout de 17 semaines, 1 autre le 23e jour (hémorrhagie secondaire et phlébite) ; une mort est due à une hémorrhagie qui survint le dixième jour à la chute de la ligature de la fémorale, une autre d'érysipèle. L'opération fut pratiquée en moyenne le 429e jour.

IV. *Réamputation*, c'est-à-dire désarticulation devenue nécessaire après une amputation de cuisse.

7 opérés, 3 morts (1 de pyémie, 2 de l'opération). Dans un seul cas, l'amputation avait été pratiquée au tiers supérieur de la cuisse ; dans les autres au tiers inférieur pour des plaies du genou. Le temps qui séparait le traumatime de la désarticulation varia entre 9 semaines et 3 ans 7 semaines. La moyenne fut de 19 mois.

En faisant le tableau général des désarticulations faites par les chirurgiens militaires, Otis trouve :

161 désarticulations, 142 morts, 16 guérisons, 1 cas douteux.

A la fin de son travail, l'auteur pose les indications de l'opération ; il n'admet pas que l'on rejette d'une manière absolue la désarticulation primitive. 72 opérations faites dans ces conditions ont donné 68 morts, 1 guérison, 3 résultats douteux. Il faut opérer immédiatement :

Quand l'étendue du traumatisme ne permet pas l'amputation de la cuisse, ou bien quand il y a fracture de cuisse à la partie supérieure avec plaie des vaisseaux fémoraux.

La désarticulation intermédiaire fournit des résultats plus avantageux : 46 opérés, 42 morts, 4 guérisons.

La désarticulation secondaire donne, d'après Otis, de meilleurs résultats que l'amputation de la cuisse : 19 opérés, 12 morts (63.15 0/0), 7 guérisons.

Les 53 désarticulations rapportées par l'auteur furent pratiquées 27 fois du côté droit, 20 fois à gauche ; 6 fois le côté n'est pas indiqué. Le nombre de ligatures fut en moyenne de 14 à 16. Six fois l'artère fémorale fut liée avant l'opération. Il y eut 5 hémorrhagies secondaires, dont 1 mortelle ; 2 nécessitèrent la ligature de l'iliaque externe et 1 la compression digitale continuée pendant 14 jours.

Les causes de la mort furent :

Secousse produite par l'opération (21) ; la pyémie (3) ; hémorrhagie secondaire (1) ; l'épuisement (18). Parmi ces derniers, il y eut 2 érysipèles, 4 gangrènes. Trois fois, il y avait eu une forte hémorrhagie pendant l'opération.

Les procédés opératoires qui furent employés sont :

La méthode circulaire d'Abernethy, 1 fois avec succès et 1 fois le patient survécut 6 mois ;

Le procédé de Ledran (lambeau cutané, incision circulaire des parties molles), 3 fois, 1 succès ;

La méthode ovalaire, 1 fois ;

La méthode à un lambeau, 10 fois ;

La méthode à deux lambeaux latéraux, 7 fois ;

La méthode à deux lambeaux antérieur et postérieur, 27 fois.

Les moignons de ceux qui guérirent étaient tous bons : 1 seul eut des fistules, 1 autre une névralgie du moignon, et 1 troisième des phénomènes de congestion après une station prolongée.

L'auteur termine par les conclusions suivantes :

1° L'amputation primitive n'est pas toujours mortelle, comme on l'avait pensé ; elle a ses indications et doit être pratiquée dans certains cas.

2° Les résultats, constamment mortels des désarticulations intermédiaires doivent peut-être faire éviter ces amputations immédiates qui sont préconisées pour les autres parties du corps.

3° Les désarticulations faites pour des nécroses totales du fémur ou des ostéomyélites chroniques ont fourni d'aussi bons résultats que les désarticulations faites pour d'autres causes pathologiques.

4° Quand après une amputation de cuisse le moignon devient malade, on peut pratiquer avec confiance la désarticulation.

Au sujet de ce travail, Fischer rappelle la dissertation inaugurale de Esche (Wurtzbourg, 1863), qui a réuni 157 opérations. Dans cette statistique, il y eut 63 guérisons et 94 morts.

Eben Watson publie un cas de désarticulation suivi de succès (*Brit. med. Journ.*, sept. 1868).

Une jeune fille de 17 ans se plaignait depuis cinq mois de douleurs à la partie interne et postérieure du genou gauche. Il survint bientôt

un gonflement qui s'étendit du genou à la partie moyenne de la cuisse. La tumeur, d'une élasticité inégale, était lisse. La peau saine ne présentait aucune adhérence avec les parties profondes; il n'y avait aucun engorgement ganglionnaire. Watson, ayant diagnostiqué une tumeur maligne du fémur, se décida à opérer. Après avoir taillé un double lambeau (antérieur et postérieur), il scia le fémur à 1 pouce environ du grand trochanter. Mais ayant reconnu que la tête du fémur était envahie par la production, il pratiqua la désarticulation. On fit la suture des lambeaux et, au bout de trois semaines, la malade put s'asseoir dans un fauteuil. La plaie continua à se cicatriser, et la malade guérit. La tumeur était un carcinome ostéoïde.

Après plusieurs mois, la malade, qui jouissait d'une assez bonne santé, fut prise d'une pleuro-pneumonie et mourut dans un accès de dyspnée. A l'autopsie, on trouva dans les deux cavités pleurales un épanchement de sérosité sanguinolente; le poumon droit n'avait que la moitié de son volume et était carnifié. A la section, on le trouva farci de masses carcinomateuses; le poumon gauche présentait la même altération, mais à un degré moindre.

De la résection de l'articulation coxo-fémorale pour carie, par R. R. Good (Thèses, Paris, 1869). — La première partie de ce travail comprend l'historique de la question. A l'école de Strasbourg revient le mérite d'avoir, la première en France, adopté cette opération, et de l'avoir fait entrer dans la pratique chirurgicale. Les deux malades opérés par Sédillot et par Bœckel sont les seuls bons résultats obtenus en France jusqu'à présent. A Paris, les opérateurs furent moins heureux. Voici le résultat de 13 opérations qui y furent pratiquées :

M. Gosselin,	3 opérations	3 morts.	
Dolbeau,	2 —	2 —	
Verneuil,	1 —	1 —	
Giraldès,	7 —	5 —	plus 2 suivies de non-guérison.

Le travail de Good est fait sur un ensemble de 112 observations. L'auteur en exclut 21 cas dont le résultat n'est pas définitif.

Sur les 112 cas, 52 ou 46.43 0/0 sont guéris et
60 ou 53.57 0/0 ont succombé.
79 (72.67 0/0) appartiennent au sexe masculin;
30 (27.52 0/0) — — féminin.

Quant aux pays où l'opération a été pratiquée, les 112 cas se partagent de la manière suivante :

	Opérés.	Guéris.	
Allemagne,	34	12	35.29 0/0
Angleterre,	32	21	65.62 »
Amérique,	29	16	55.17 »
France,	14	2	14.28 »
Russie,	3	1	33.33 »

L'âge fournit la mortalité suivante :

1 à 12 ans,	40.67 0/0	morts,
12 à 20 —	60.00 »	—
20 à 58 —	76.47 »	—

La cause de la mort a été la suivante :

Epuisement (22), phthisie et progrès du mal (10), pyohémie (5), carie du bassin et fusées purulentes (4), diarrhée (3), épuisement avec phénomènes rapides d'œdème pulmonaire (2); méningite tuberculeuse, tétanos, diphthérite, dégénérescence amyloïde des organes, phlébite diffuse du membre, ostéomyélite, hémorrhagie, nécrose aiguë du fémur, épuisement nerveux et pneumonie (?) une fois de chaque.

Sur les 52 guérisons du tableau, 42 fois il est noté que le malade marche, c'est-à-dire qu'il peut se servir de son membre, et 10 fois ce point n'est pas indiqué. Les résultats obtenus à la suite de l'opération ont été plus ou moins brillants.

19 fois marche sans support;
9 — à l'aide d'une canne;
1 — — de deux cannes;
1 — — d'une attelle;
1 — — d'une béquille;
2 — — de deux béquilles;
9 fois la manière de la marche n'est pas spécifiée.

40 fois il est spécialement noté que le membre supporte le poids du corps, 1 fois sa faiblesse exige des béquilles, 11 fois ce point n'est pas indiqué.

Les mouvements de la nouvelle articulation se sont reproduits 28 fois et 1 seule fois l'ankylose est notée comme terminaison de la guérison. Le reste du travail qui traite des indications et contre-indications, de l'opération, etc., ne présente rien de spécial à noter.

M. Bœckel, de Strasbourg (*Gaz. des Hôpitaux*, II, 1869), résume de la manière suivante son opinion sur la résection coxo-fémorale : C'est une opération ordinairement facile, offrant peu de dangers immédiats et consécutifs, si ce n'est ceux résultant de l'état général. D'après toutes les statistiques, elle guérit la moitié des malades, tandis que l'expectation n'en laisse probablement survivre qu'un cinquième. Elle imite le procédé suivi par la nature et le raccourcit; elle donne des guérisons plus favorables, sans fausse ankylose et sans atrophie exagérée du membre; elle réalise donc complétement le véritable but de l'art dont la mission est d'intervenir là où la nature est trop lente ou impuissante. Nous sommes donc autorisés à l'admettre et à la proposer pour le traitement des coxalgies suppurées graves.

Des injections hypodermiques d'ergotine dans les anévrysmes (*Berl. Klin. Wochensch.*, VI, 12, 1869).—Langenbeck rapporte les deux faits suivants :

Un homme de 45 ans fut pris, en été 1864, de violentes douleurs dans le bras droit. Quelques mois après, il aperçut une tumeur pulsatile au cou. L'application de moxas, d'après la méthode de Jacobson (de Copenhague), avec du papier plongé dans une solution de chrome, calmèrent le mal, et le patient put vaquer à ses occupations. Mais, au mois de janvier 1869, la tumeur prit subitement un accroissement considérable : elle avait le volume du poing et présentait des battements qui incommodaient beaucoup le malade. Le 6 janvier, Langenbeck fait une première injection sous-cutanée de 0 gr. 03 d'extrait aqueux de seigle ergoté, au niveau de l'anévrysme. Après cette première injection, les pulsations devinrent plus faibles et la tumeur diminua de volume. Du 6 janvier au 17 février, on injecta à plusieurs reprises 2 grammes d'ergotine par doses qui varièrent de 0,03 à 0,18. La tumeur a notablement diminué; les pulsations sont beaucoup moins énergiques.

II. Un homme de 42 ans présentait une tumeur pulsatile de la radiale à 3 centimètres de l'articulation du poignet. Elle avait le volume d'une noisette et existait depuis vingt ans. On injecte 0 gr. 15 d'ergotine entre la peau et la tumeur ; le lendemain, elle n'était plus appréciable. Elle reparut momentanément à la suite d'un léger effort que fit le malade; mais au bout de huit jours elle avait complétement disparu.

Ces résultats nous semblent bien prompts et bien extraordinaires; mais certains anévrysmes sont tellement rebelles à toute espèce de thérapeutique non sanglante, qu'il est utile de signaler tout ce qui est tenté contre eux avec quelque apparence de succès.

De la Bourse muqueuse iliaque et de ses affections. — Dans le service de M. Richet, à la Pitié, vint un homme de 33 ans, qui, depuis treize jours, éprouvait une douleur à la partie interne du membre inférieur droit. Cette douleur partait du pli de l'aine où le malade portait une tumeur du volume d'un œuf de poule et dont l'existence remontait à quatre mois. Cette tumeur, située à la partie externe de la région, un peu au-dessous du tégument de Poupart, était ovale et suivait le bord interne du muscle psoas. La peau qui la recouvrait présentait son aspect naturel. Lorsque le muscle psoas se contractait, la tumeur devenait molle et fluctuante. La douleur augmentait surtout par l'extension et la rotation en dehors. L'articulation coxo-fémorale était saine. Le malade guérit à la suite d'une ponction et d'une injection iodée.

Luschka, dans son anatomie, a décrit cette poche. Tandis que M. Richet prétend que cette bourse muqueuse communique normale-

ment avec l'articulation, Luschka pense que cette disposition est rare et ne se présente que chez de jeunes individus. Fricke (*Jahrb.*, IV, p. 136) n'a rencontré cette communication qu'une fois sur 10.

Ehrle (*Würtemb. Corr.*, Bl. XXXVIII, 34, 1868) explique par la présence du nerf crural à la partie interne de la bourse muqueuse les douleurs ressenties par le malade à la partie interne du membre inférieur. D'après lui, on pourrait observer des phénomènes de compression du côté des vaisseaux, voire même des thromboses.

Ehrle rapporte un cas dans lequel une malade morte de pyémie, suite de traumatisme, présenta quelque temps avant sa mort un œdème douloureux de la jambe gauche. A l'autopsie, on trouva un épanchement purulent dans la bourse muqueuse iliaque, sans communication avec l'articulation coxo-fémorale.

Nous rapprocherons de ce fait l'observation suivante rapportée par M. Duplay (*Des collections séreuses et hydatiques de l'aine;* Paris, 1865) et qu'il a tirée de la clinique de Maisonneuve.

Vieillard septuagénaire, atteint d'une pneumonie double. On apprend que la marche était très-gênée et qu'il sortait peu de son lit depuis quelque temps. Il se servait d'une béquille depuis une vingtaine d'années. Les mouvements de l'articulation coxo-fémorale sont possibles et même faciles; il y a un raccourcissement de plus de 4 centimètres. Aucune déformation du côté externe et postérieur de l'articulation.

La région inguinale seule offre à considérer une tumeur sous-jacente à l'artère qu'elle soulève et dont on voit les battements; la veine crurale est également soulevée et plus superficielle. La limite inférieure de la tumeur est à 3 centimètres environ du ligament de Poupart; sur les côtés, elle dépasse l'artère qui la coupe à son milieu de 3 centimètres au dedans et en dehors. En haut, la délimitation est obscure et impossible. Cette tumeur, du volume d'une pomme environ, est lisse et régulière; elle est fluctuante et douloureuse au toucher.

Le malade étant mort de sa pneumonie, on rencontra à l'autopsie les particularités suivantes :

Disparition de la tête et du col du fémur; il n'existe plus qu'une surface lisse, autour de laquelle s'insère la capsule de l'articulation coxo-fémorale. La cavité cotyloïde a disparu et est remplacée par une surface légèrement saillante ; plus de bourrelet graisseux ni de ligament interarticulaire. La capsule naît de cette surface articulaire de l'os iliaque et va s'attacher au fémur ; elle est distendue par une certaine quantité de liquide synovial jaunâtre, filant, visqueux.

En examinant la capsule synoviale, on trouve dans le voisinage du petit trochanter, au-dessus de cette éminence et de l'insertion des muscles psoas et iliaque, un orifice dans lequel on peut, sans difficulté, introduire le doigt; cet orifice est le commencement d'un canal

qui contourne la direction des muscles psoas et iliaque et vient aboutir en dedans du tendon de ces muscles à la tumeur située dans l'aine. Cette tumeur, en rapport en dehors avec les muscles psoas et iliaque et avec le couturier, en dedans avec les adducteurs, en arrière avec la branche horizontale du pubis et le muscle obturateur externe, soulève en avant l'artère et la veine, dépasse en haut le ligament de Fallope et se prolonge le long des muscles psoas et iliaque dans le bassin, dans une étendue de 4 à 5 centimètres.

Cette tumeur renferme de la synovie que la pression refoule dans l'articulation coxo-fémorale et qui parcourt alors le canal que je viens d'indiquer. Le liquide est absolument le même que le liquide contenu dans l'articulation. L'enveloppe de la tumeur est fibreuse, dense et consistante ; elle se confond avec la capsule fibreuse de l'articulation et paraît être de même nature. Cette enveloppe adhère intimement aux muscles psoas et iliaque, ainsi qu'aux vaisseaux et aux nerfs cruraux qui sont aplatis et divisés au devant d'elle. La surface interne de la tumeur est inégale, couenneuse et jaunâtre, comme les surfaces de la membrane séreuse articulaire. On ne remarque dans les anfractuosités de cette surface aucune trace de pus ou de matière osseuse.

Des abcès rétropharyngiens.— Sous le titre de : *Abcès rétropharyngiens idiopathiques ou de l'angine phlegmoneuse* (Genève, 1869), le Dr Gautier publie une étude basée sur l'analyse de 97 observations :

Il décrit d'après Sappey, Luschka, Verneuil, de la manière suivante les ganglions post-pharyngiens : « On rencontre ces ganglions chez tous les enfants âgés de moins de 3 ans. Situés de chaque côté de la ligne médiane, séparés l'un de l'autre par un intervalle de 1 centimètre à 1 centimètre et demi, ces ganglions occupent le tissu lamineux très-lâche qui sépare le constricteur supérieur de l'aponévrose des muscles prévertébraux; lorsqu'on enlève le pharynx, ils y restent attachés et se trouvent placés à l'union de sa face postérieure avec sa face latérale. Leur distance de l'apophyse basilaire est de 2 ou 3 centimètres; ils se trouvent donc en face du corps de l'axis ou de la troisième vertèbre cervicale, à 1 ou 2 centimètres au-dessous du bord supérieur du premier constricteur et immédiatement en dedans de l'artère carotide interne. Ils sont arrondis ou ovoïdes, plus ou moins aplatis d'avant en arrière, quelquefois de volume inégal. M. Sappey, sans indiquer leur grosseur, dit que ce sont de gros ganglions ; ceux que j'ai vus étaient, l'un du volume d'une lentille, l'autre d'une dimension double. M. Cocteau a vu dans deux cas, au-dessous du premier ganglion, un autre ganglion beaucoup plus petit, rattaché au précédent par deux ou trois troncs lymphatiques.

« Les vaisseaux afférents de ces ganglions forment un riche réseau

sur la muqueuse; ils proviennent par trois ou quatre troncs principaux de la muqueuse de la portion supérieure du pharynx, et de celle qui entoure le pavillon de la trompe d'Eustache et la face supérieure du voile du palais. »

Relativement à l'âge, la première enfance fournit le plus grand nombre de cas d'abcès rétropharyngiens. Sur les 97 malades étudiés par M. Gautier, il s'en trouve 26 âgés de 0 à 1 an et 20 de 1 à 14 ans. Les limites extrêmes de l'âge sont d'une part 2 mois, d'autre part 72 ans.

L'étiologie de ces abcès est variable. Le traumatisme pur est noté huit fois comme cause de ces collections purulentes. Les abcès secondaires sont ganglionnaires ou bien consécutifs à l'inflammation d'un organe voisin.

Voici le tableau des observations, eu égard à la terminaison de la maladie.

Guérison par ouvertures spontanées.....	4
— — artificielles.....	50
Terminaison par la mort.....	41
— inconnue.....	2

Quant au diagnostic, les tableaux suivants présentent un assez grand intérêt pour être reproduits :

	Cas.	Guéris.	Morts.
Pas de diagnostic.....	9	0	9
Diagnostic erroné.....	16	0	16
Diagnostic erroné au début, puis rectifié.....	24	17	7
Diagnostic exact.....	42	33	9

Le phlegmon rétropharyngien a été confondu avec les affections suivantes :

Croup.....	12 fois.
Angine ou laryngite aiguë.	8
Laryngite chronique.....	2
Œdème de la glotte.....	3
Phthisie laryugée.....	1
Grippe, bronchite.....	2
Œsophagite.....	1
Syphilis du pharynx.....	1
Encéphalo-méningite....	2
Hoquet convulsif.....	1
Cancer, exostose, anévrysme	3
Paralysie du pharynx ou de l'œsophage.....	2

Le Dr Gillette (thèse de Paris, 1867), après avoir fait l'historique de la question, assigne trois siéges principaux à ces abcès :

1° A la partie supérieure du pharynx, au-dessous de l'apophyse basilaire (abcès supérieurs);

2° Dans l'arrière-gorge proprement dite (abcès moyens);

3° A la partie inférieure dans l'espace compris entre la quatrième et la sixième ou septième vertèbre cervicale : ce sont les abcès rétro-pharyngiens inférieurs.

L'auteur, tout en admettant que l'inflammation post-pharyngienne siége le plus souvent dans le tissu cellulaire prévertébral, pense avec M. Verneuil qu'un certain nombre de ces abcès sont le résultat d'une adénite post-pharyngienne. Il fonde son opinion sur l'existence vérifiée par lui de deux ganglions unilatéraux, sur la situation latérale de l'abcès au début et sur la forme oblongue et allongée que présentent certaines de ces tumeurs.

D'après M. Gillette, sur 48 malades atteints de cette affection, 12 étaient âgés de 11 semaines à 5 ans. Elle semble donc attaquer de préférence les très-jeunes enfants. Allin (de New-York) en a réuni 58 cas, dont 18 concernent des enfants de 4 mois à 3 ans et 50 des enfants ayant de 3 à 5 ans.

Les abcès peuvent se rencontrer chez des rachitiques (Marjolin), des scrofuleux, des phthisiques, des rhumatisants, des syphilitiques (Verneuil), et ne semblent pas particuliers à tel ou tel tempérament.

Dans la première période, avant la formation du pus, le malade présente les phénomènes de l'angine pharyngée : douleur, injection d'un rouge vif de la muqueuse pharyngée, gêne de la déglutition, etc.). Il n'existe à ce moment aucun phénomène qui indique d'une façon certaine le développement d'un abcès rétropharyngien.

Dans la seconde période, quand le pus s'est collecté, on observe souvent de la roideur de la mâchoire inférieure qui peut empêcher de constater l'existence du signe pathognomonique : la tumeur rétro-pharyngienne.

Quand le regard plonge dans l'arrière-gorge, la première chose qui frappe est l'asymétrie des deux moitiés de la paroi postérieure du pharynx : on découvre une tumeur sessile offrant un relief plus ou moins bien limité, d'une coloration généralement d'un rouge vif, due à ce que la muqueuse pharyngée forme à la collection purulente une caisse souvent enflammée et adhérente.

La marche de ces abcès est habituellement aiguë.

L'auteur rapporte une observation d'abcès à marche chronique, qui n'est pas très-concluante :

Un garçon de 23 ans entre à la Pitié en avril 1859, dans le service de M. Michon. Il est sujet aux maux de gorge, mais il n'a jamais fait de maladie grave. Il se souvient qu'il y a trois à quatre mois il eut une angine plus intense que d'ordinaire, mais qui ne lui dura pas plus longtemps. Toutefois, il lui resta toujours depuis une sensation de corps étranger dans la gorge, et un peu de difficulté à avaler. Il

dit que depuis huit jours il éprouvait dans le fond du gosier une douleur plus vive, des élancements jour et nuit.

Il se plaint de respirer difficilement, surtout la nuit dans le décubitus dorsal ; il est obligé de s'asseoir, et il est pris alors d'une toux qui se termine par le rejet de quelques mucosités. La fièvre revient périodiquement presque chaque soir. Voix très-sourde.

Le cou n'offre aucune tuméfaction extérieure, mais il est douloureux quand on l'incline d'un côté ou de l'autre. A l'inspection de l'isthme du gosier, on trouve la muqueuse d'un rouge vineux très-prononcé; tout à fait au fond, à droite, le voile du palais est abaissé par une bosselure qui semble proéminer en avant. L'ouverture de l'abcès donna issue à 60 grammes de pus. Huit ou dix jours après l'opération, le malade quitta l'hôpital, ne rendant plus que quelques crachats puriformes.

Quel que soit le siége de la collection purulente rétro-pharyngienne, il se manifeste, après un temps variable auquel il est impossible d'assigner une limite, un gonflement sur les côtés du cou, et cet engorgement, bien différent de celui des ganglions qui peut quelquefois exister, est considéré par M. Gillette comme un signe très-important; seulement il n'est pas toujours aisé d'y trouver de la fluctuation, parce que la poche est profonde, et souvent bridée par les aponévroses du cou.

Les accidents nerveux qui compliquent quelquefois cette affection peuvent être attribués à plusieurs causes : compression ou inflammation des nerfs voisins; anémie du cerveau résultant de la compression de la carotide par l'abcès; propagation de l'inflammation aux membranes du cerveau, enfin simple action de voisinage des centres nerveux avec un foyer purulent.

Nous trouvons l'observation suivante dans la thèse de M. Roustan (Paris, 1869). Elle nous semble assez intéressante pour être reproduite :

« Une petite fille âgée de 4 ans avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'au commencement de janvier 1864. A cette époque, elle fut prise de fièvre, d'inappétence, se plaignit d'une assez forte douleur pour avaler. La dysphagie et la gêne de la respiration, qui se montra presque en même temps, firent des progrès de plus en plus marqués, et le 23 janvier, trois semaines environ après le début des accidents, les parents inquiets font venir M. Roustan. Celui-ci trouva l'enfant gravement prise, ne toussant pas, mais ayant une respiration sifflante et excessivement gênée; des râles muqueux se font entendre dans la trachée; la voix est éteinte, d'un timbre particulier, semblable à un cri de canard ; du reste, pas de tumeur appréciable au fond de la gorge à ce premier examen ; le pharynx est rouge et couvert par places d'un enduit blanchâtre.

« Le lendemain, 24 janvier, la respiration est plus laborieuse encore

que la veille; les traits de la malade sont grippés; les yeux caves, cernés, les lèvres bleuissantes, le cou raide et douloureux; l'enfant porte souvent les mains à la gorge, comme pour se débarrasser de quelque chose qui la gêne. Le doigt, enfoncé dans le gosier, fait percevoir sur la paroi postérieure du pharynx une tumeur assez dure, élastique, située un peu à gauche.

« A huit heures du soir, l'état de la petite fille est de plus en plus grave, et l'asphyxie semble imminente. — Incision de la tumeur, d'où sort immédiatement une cuillerée de pus environ.

«On donna au bout de quelques minutes un vomitif, et l'enfant rendit un peu de bile, une assez grande quantité de matières purulentes, mêlées de quelques filets de sang.

«Le lendemain, la tumeur était reproduite; la petite incision s'étant cicatrisée, les symptômes se reproduisirent quoique moins graves. La mère, cédant aux instances de la petite fille, lui donna une croûte de pain; en avalant ces particules solides, la cicatrisation se rompit, et une évacuation de pus assez abondante soulagea encore une fois l'enfant.

«Le 26 janvier, les accidents se reproduisirent presque aussi menaçants que la première fois. M. Roustan appliqua alors à la partie supérieure de la partie postérieure du pharynx, le caustique Filhos. L'enfant fut prise de quelques crises de suffocation, mais en moins d'une minute la paroi antérieure de la poche purulente présentait une perte de substance d'environ 1 centimètre de diamètre, au travers de laquelle le pus se faisait jour. L'enfant put, dès le lendemain, manger sans difficulté et sans que les parcelles alimentaires pénétrassent dans le foyer qui fournit encore du pus pendant une huitaine de jours.

« Le 3 février, la cicatrice était complète, et la petite fille, âgée aujourd'hui de plus de 9 ans, a toujours été bien portante depuis. »

Kyste rétrotrachéal. — Wenzel Gruber, professeur d'anatomie à Saint-Pétersbourg, décrit (*Archiv Virchow*, Band LXXIV, Heft 1, 1869) la tumeur suivante qu'il a trouvée à l'autopsie d'un homme tuberculeux.

La tumeur est située derrière la partie droite de la paroi membraneuse de la trachée. La moitié s'étend à droite au devant des cerceaux cartilagineux, immédiatement au-dessous du lobe droit du corps thyroïde, entre la carotide primitive droite et l'œsophage qui se trouve repoussé à gauche. Elle s'étend du quatrième anneau trachéal (situé à 2 centimètres du cartilage cricoïde) jusqu'au treizième cerceau.

Cette tumeur est unie au lobe droit du corps thyroïde par du tissu cellulaire lâche et peu serré; ses connexions, au contraire, sont très-intimes avec l'œsophage et surtout avec la paroi droite de la trachée. Elle est oblongue, présente des parties fluctuantes à ses deux extrémités et communique avec le conduit aérien, car l'insufflation de la

trachée la fait notablement augmenter de volume. Elle a 4,3 cent. de long sur 2,7 de large et 1,8 d'épaisseur.

En ouvrant la trachée le long de sa paroi antérieure, on constate des traces d'inflammation chronique sur la muqueuse de la paroi postérieure et on y découvre trois petites ouvertures. La pression de la tumeur fait jaillir par ces points un liquide muqueux et filant. Ces ouvertures, situées en arrière et à droite vers l'extrémité du cartilage, sont placées verticalement l'une au-dessous de l'autre : la première au niveau du cinquième cartilage, la seconde au niveau du huitième, la dernière à la hauteur du dixième cartilage de la trachée. L'ouverture supérieure, qui est la plus grande, est circulaire, les deux autres transversales. En introduisant une sonde très-fine et en insufflant la tumeur successivement par les trois orifices, on voit que le premier et le troisième communiquent avec deux petites poches placées aux extrémités de la tumeur, tandis que l'orifice médian est en rapport avec un sac qui constitue presque à lui seul le volume de la production. L'élasticité des parois suffit à elle seule pour expulser l'air des deux poches extrêmes ; il n'en est pas de même de la partie médiane.

Le contenu de ces kystes est formé par du mucus, des cellules épithéliales et de la graisse. Leur paroi est constituée par de la substance glandulaire, d'où l'auteur conclut qu'il s'agit de kystes des glandes rétrotrachéales. Cette tumeur est donc complétement différente de celle que Rokitansky a rencontrée chez un homme de 32 ans (*Oesterr. medix. Jahrb.*, Band XXV, p. 382 ; Wien, 1838) et qui était formée par un diverticulum du canal aérien.

On n'a pu avoir aucun renseignement sur les phénomènes auxquels cette tumeur aurait pu donner lieu pendant la vie.

Vice de conformation congénital des doigts. — Dans l'article *Amputations congénitales* (*Dict. encyclop. des sciences méd.*), M. Simon Duplay admet que parmi les vices de conformation congénitaux des membres, les uns sont dus à un trouble survenu dans l'évolution normale de ces organes, à un arrêt dans leur développement, tandis que les autres sont produits par l'action d'un agent de mutilation qui sectionne un ou plusieurs membres, comme le ferait le couteau d'un chirurgien.

L'observation suivante semble venir à l'appui de la théorie qui attribue certains de ces vices à la constriction opérée soit par le cordon ombilical, soit par des brides amniotiques. Elle montre pour ainsi dire les doigts aux différents temps de l'amputation intra-utérine ; mais il est regrettable que l'auteur ait oublié de parler en détail de l'extrémité des doigts mal conformés, pour signaler l'existence ou l'absence de la cicatrice. Le signe est caractéristique pour différencier les amputations congénitales des vices de conformation dus à un arrêt de développement et a un grand intérêt au point de vue de la prothèse. Il s'agit d'un jeune homme observé par Wenzel Gruber.

Main droite. Le pouce et l'index sont normaux. Le médius possède trois phalanges et un ongle. L'extrémité inférieure de la première phalange et la deuxième sont augmentées de volume. Le doigt présente encore comme particularité une rainure et un bourrelet. La rainure est située au-dessous de la deuxième et de la troisième commissure interdigitale au niveau du pli palmaire, par conséquent au-dessous du milieu de la première phalange. Elle est profonde, s'étend jusqu'aux parties tendineuses du doigt. La peau à ce niveau est lisse et immobile. A la dépression succède une augmentation de volume qui s'étend jusqu'à la moitié de la deuxième phalange, renferme peu de graisse et semble due au développement anormal du tissu sous-cutané.

L'annulaire est représenté par une seule phalange dont l'extrémité mousse et arrondie ne porte pas d'ongle. Le petit doigt présente, au niveau de l'articulation de la première et de la deuxième phalange, une dépression circulaire profonde, surtout à la partie dorsale.

La deuxième phalange semble arrêtée dans son évolution, la troisième est normale. Il y a également un léger épaississement cutané partant de la rainure et s'étendant jusque sur l'ongle.

Main gauche. Pouce, index et petit doigt normaux. Le médius n'a que deux phalanges et présente une légère dépression rappelant la matrice de l'ongle. Au niveau de la commissure digitale, ce doigt présente une dépression analogue à celle du médius droit. On remarque également au-dessous une légère hypertrophie. L'annulaire est arrêté dans son évolution et se termine par un rudiment d'ongle. (*Archiv Virchow*, Band LXXIV, Heft 2, p. 303; 1869.)

Médecine.

Albuminurie dans la fièvre jaune. — La fièvre jaune est peut-être une des maladies infectives où les urines ont été l'objet des études les plus attentives, avec l'espoir de trouver dans l'analyse de l'urine un élément de pronostic et de diagnostic.

Les expériences du Dr Ballot, qui a repris sur une plus grande échelle les recherches des médecins anglais, ont porté sur trois cents cas et, bien qu'elles remontent à une époque relativement éloignée, il nous a paru nécessaire de les reproduire en les résumant :

Pendant la première période de la fièvre jaune, ou période de réaction, les caractères physiques et chimiques de l'urine sont les mêmes que dans les diverses fièvres : elle est plus ou moins rouge et rare, mais ne donne, par l'acide azotique, aucun précipité notable d'albumine.

Dans la seconde période, ou période d'affaissement, l'urine devient de plus en plus rare, surtout du troisième au cinquième jour, où souvent on observe une suspension de la sécrétion urinaire. Celle-ci

se rétablit ordinairement quand le malade franchit le sixième jour. Toutefois, il n'est pas rare, même dans les cas mortels, de voir les urines rester libres pendant tout le cours de la maladie.

Au commencement de la seconde période, l'urine est rouge, épaisse; à mesure que la maladie se développe, elle prend une couleur rouge-brun de plus en plus foncée et devient visqueuse.

Traitée par l'acide azotique, elle donne un précipité albumineux, blanc-grisâtre, caillebotté, variable de densité, suivant les cas et suivant l'époque de la seconde période où on l'examine. L'urine qui surmonte le dépôt albumineux conserve la couleur qu'elle présentait avant l'expérience; elle se colore en vert à la fin de la seconde période ou pendant la convalescence.

Soumise à l'ébullition, l'urine, dans cette seconde période, fournit un précipité albumineux grisâtre et granulé.

L'abondance de l'albumine varie suivant la marche de la maladie. Si l'issue doit être funeste, elle augmente jusqu'à la mort; si la terminaison est heureuse, on voit l'albumine devenir de plus en plus rare.

Pour nous, la présence de l'albumine dans les urines est le signe le plus positif auquel se rattache le début de la seconde période dans la fièvre jaune.

Le Dr Vidaillet vient de publier dans les *Archives de médecine navale* (1869) un complément à ces données en insistant sur la valeur diagnostique de l'albuminurie.

Jusqu'ici, dit-il, lorsque règne la fièvre jaune, cette terrible endémo-épidémie du golfe du Mexique, deux autres affections, qui ont un début semblable et dont le traitement est loin d'être le même, ont été la cause de bien des méprises fâcheuses et de bien des traitements intempestifs ou nuisibles; ce sont : la fièvre rémittente bilieuse et la fièvre intermittente.

Au début, ces trois maladies présentent le même cortége symptomatique : chaleur de la peau, pouls élevé et fréquent, courbature, facies vultueux, yeux injectés, céphalalgie fronto-orbitaire, mais, jusque-là, l'émission des urines se fait facilement; du côté des premières voies, le plus souvent, sinon toujours, nous trouvons un embarras caractérisé par des symptômes dont l'intensité varie depuis la simple douleur d'estomac, jusqu'à l'épigastralgie la plus douloureuse.

En présence de cet appareil fébrile, à la Martinique, par exemple, où règne le fléau, quelle n'est pas l'hésitation du praticien? Pour quelle affection va-t-il opter? Dans le doute, va-t-il employer la médication spoliatrice en enlevant une certaine quantité de sang au malade? Mais, s'il a affaire à une fièvre intermittente, il connaît les conséquences désastreuses de ce traitement dont nos confrères d'Afrique ont fait l'épreuve. Emploiera-t-on les vomitifs? Si c'est la fièvre jaune, cette médication aura le résultat déplorable de hâter la terminaison

fatale de la maladie, en amenant une dépression rapide des forces et le vomissement noir. Attendra-t-il cette sueur critique qui lui dénotera le paludisme intermittent ou rémittent, justiciable de la quinine ? Mais s'il oublie que le lendemain de l'invasion, le second jour de la fièvre jaune, une diaphorèse abondante semble vouloir clore la scène morbide, le praticien non habitué se laisse influencer par la plus insidieuse des affections et donne alors le spécifique, l'antipériodique ; à peine l'absorption a-t-elle eu lieu que la sueur tombe brusquement, la chaleur devient plus forte, le pouls plus fréquent, et tous les symptômes, au lieu de s'amender, s'accusent davantage, et des symptômes encore plus fâcheux viennent aggraver la situation. Une vive anxiété précordiale se manifeste, l'agitation des malades est très-grande, l'injection des yeux beaucoup plus forte; les centres nerveux sont congestionnés, et enfin survient cette tendance à la stase sanguine que rien ne dissipera; je puis même ajouter que tous les cas de fièvre jaune traités par la quinine ont eu, pendant cette épidémie, une terminaison fatale.

En présence de cette identité de symptômes du début et de l'inconvénient grave d'un traitement inopportun, il fallait se préoccuper de trouver un élément de diagnostic appartenant à la fièvre jaune, à l'exclusion de deux autres maladies. J'ai donc cherché, depuis le début de l'épidémie, et, après force tâtonnements, je crois être arrivé à posséder un élément précieux et certain qui n'appartient, comme je viens de le dire, qu'à la fièvre jaune et qui, sur un grand nombre de cas, n'a pas encore fait défaut.

Je pensais d'abord l'avoir trouvé dans la présence, sur les gencives rouges et tuméfiées, d'une mucédinée parasite, l'oïdium albicans ; ce symptôme n'étant pas constant et pouvant appartenir à une infinité d'affections graves, j'ai dû le rejeter.

Dans la fièvre jaune, la sécrétion rénale est modifiée, diminuée, et, vers la fin de l'affection, quand sa terminaison doit être fatale, elle est supprimée 36 heures et quelquefois 72 heures avant la mort.

J'ai voulu chercher dans la modification de l'émonctoire uropoiétique l'élément de diagnostic différentiel qui me manquait. J'ai remarqué que, peu à peu, avec la diminution des urines, diminuaient aussi l'urée et l'acide urique, en même temps que se montraient, d'autre part, des quantités très-faibles d'abord d'albumine; enfin, à mesure que l'albumine augmentait, les traces d'urée et d'acide urique diminuaient et finissaient par disparaître complétement, ainsi que la matière colorante de la bile.

De prime abord, au point de vue pratique, il semble assez difficile de tirer un élément de diagnostic différentiel de ces mouvements de combustion et de décombustion de l'albumine; mais voici ce que l'on remarque : Douze ou quatre-vingt heures après l'invasion, en versant dans un verre, contenant environ 150 grammes d'urine d'un homme

atteint de fièvre jaune, quelques gouttes d'acide nitrique sur les parois du verre, que l'urine contienne ou non du mucus (nubecula) dont l'aspect est, du reste, bien reconnaissable, il se forme, immédiatement ou quelques secondes après, une zone blanchâtre, albuminoïde, divisant le liquide en deux parties; la couche située au-dessus d'elle est constituée par l'urine dont la nuance n'a pas changé; quant à la couche située au-dessous, elle attire une teinte rougeâtre, tandis que la partie tout à fait inférieure a pris une teinte couleur curaçao, ou jaune-oranger.

Cette zone blanchâtre, opaline, que j'appelle l'anneau prémonitoire, est pour nous l'élément de diagnostic le moins douteux du début de la fièvre jaune et ne s'est jamais présentée dans aucune des deux autres maladies. Elle peut varier d'épaisseur, elle est soluble dans un excès d'acide ou plutôt elle prend une teinte brun verdâtre de bas en haut, probablement par la combustion de la substance altérée et transformée par l'oxygène du réactif. A mesure qu'elle disparaît, l'urine devient effervescente, et cette effervescence est encore un caractère très-important, car elle n'a lieu qu'au début ou à la période de déclin, quand l'affection doit avoir une terminaison heureuse.

Pendant les premiers jours de l'épidémie, après avoir essayé des urines par l'acide nitrique, que de fois n'avons-nous pas vu négliger cette zone comme un signe sans valeur! Quelle n'était pas la surprise, lorsque dix ou douze heures après, on voyait l'acide nitrique précipiter abondamment l'albumine au fond du vase! Quelles que fussent les précautions prises pour verser l'acide nitrique sur les parois du verre, on n'observait plus que deux couches, l'une inférieure, constituée par l'albumine précipitée, et l'autre supérieure, formée par l'urine n'ayant pas changé de couleur.

Ainsi donc le diagnostic de la veille avec ses incertitudes faisait place au diagnostic confirmé du lendemain. Mais la médication avait subi les mêmes changements que le diagnostic.

Après avoir examiné une quantité très-considérable d'urines, je suis arrivé à pouvoir dire, lorsque l'anneau n'existe pas, qu'il n'y a pas de fièvre jaune. J'ai remarqué en outre que l'albumine se présente douze heures après que l'anneau a paru dans les urines; l'albumine doit subir des modifications suivant la marche de la maladie, car, après l'avoir vue d'abord flottante, puis plus dense, enfin elle précipite par l'acide nitrique au fond du vase; dans le premier cas, elle est opaline, presque transparente, ayant besoin d'une certaine quantité de réactif pour déceler sa présence; dans le second cas, elle est tellement dense qu'à peine une goutte d'acide suffit pour donner un précipité semblable à du pus; à ce moment, le coagulum albumineux n'est plus homogène, il est constitué par une masse de granulations dissociées, d'un blanc laiteux.

Si la maladie doit se terminer par la guérison, l'albumine recom-

mence à flotter légèrement, repasse successivement par la série de transformations qu'elle vient de subir, jusqu'à l'anneau du début, que je nomme alors l'anneau de retour, et la matière colorante de la bile reparaît et se décèle par les nuances caractéristiques; en même temps, nous pouvons noter encore le retour de l'effervescence; tous ces signes concordant avec le ralentissement du pouls, qui tombe au-dessous de 60 pulsations, pronostiquent la terminaison heureuse de l'affection.

Scarlatine compliquée de rougeole, ictère intercurrent, par le Dr Malherbe (*Journal de médecine de l'Ouest*, juillet 1869). — Le malade dont nous allons rapporter l'histoire, malgré la présence simultanée du principe scarlatineux et du poison rubéolique, n'a jamais présenté de symptômes menaçants ni même inquiétants; toutefois nous croyons qu'en pareille circonstance il convient d'être très-réservé sur le pronostic tant que la guérison n'est pas complétement confirmée.

Fabiani (Nicolas), âgé de 19 ans, soldat au 97e de ligne, est entré à l'Hôtel-Dieu le 4 juin 1869. Natif de la Corse, il est arrivé depuis peu au régiment.

Son billet d'admission porte qu'il est atteint de rougeole.

Le 5 juin, à la visite, nous constatons qu'il n'a présenté les jours précédents aucun des prodromes de la rougeole, qu'il n'est malade que depuis trois jours, qu'il a de la fièvre, une assez grande élévation de la température du corps. Il accuse un peu de mal de gorge; la langue n'offre rien de caractéristique.

En examinant la peau avec le plus grand soin, nous ne constatons nulle part de taches d'éruption rubéolique. La face nous semble légèrement et uniformément rouge, et il paraît exister sur quelques autres régions du corps une légère teinte rouge difficile à constater à cause de la couleur naturellement bistrée de la peau. Sur le dos et les membres, on observe un grand nombre de points rouges semblables au point central d'une piqûre de puce, mais sans aréole, et surmontés pour la plupart d'une vésicule miliaire. Appétit nul, un peu de diarrhée, point de vomissements; les conjonctives ont une légère teinte ictérique.

D'après les symptômes que nous venons d'énumérer, nous concluons à l'existence d'une scarlatine et non d'une rougeole; toutefois nous devons ajouter qu'il nous était venu plusieurs cas de rougeole du quartier militaire.

Le 6 juin, même état que la veille; la fièvre a un peu diminué; pouls à 84.

Le 7 juin, la fièvre est tout à fait tombée; le pouls, faible, n'est plus qu'à 72. La température est normale. L'ictère s'est tout à fait prononcé. Les matières fécales sont grisâtres; les urines, d'un brun foncé, troubles, avec une teinte légèrement safranée, laissent déposer

une grande quantité d'urate de soude; elles sont très-acides, elles tachent le linge en rouge sale comme la lavure de chair; par l'acide azotique, elles donnent un précipité brun foncé, mais pas la moindre nuance verte. Nous concluons qu'un ictère hémaphéique (Gubler) s'est développé sous l'influence de l'altération du sang, déterminée par la scarlatine.

Les jours suivants, le pouls tombe de plus en plus; les 8 et 9 juin, il est à 60; le 10, il n'est plus qu'à 52. Ce jour, l'inappétence reste la même, mais les caractères de l'ictère se modifient, l'urine tache le linge en jaune, et l'addition de l'acide azotique y fait apparaître la couleur verte; à la vue simple, elle offre seulement une couleur un peu plus safranée. Nous avons donc affaire à une coexistence de l'ictère hémaphéique et de l'ictère biliphéique.

Le 12 juin, le pouls ne bat plus que 50 fois par minute; mais, à partir de ce moment, la peau devient le siége d'une nouvelle éruption dont le développement ne s'accompagne d'aucun phénomène réactionnel, qui offre tous les caractères d'une éruption rubéolique discrète, et qui reste visible pendant trois ou quatre jours.

Le 15 et les jours suivants, le pouls est tombé à 48. L'urine, examinée avec soin tous les jours, a cessé de présenter la couleur verte par l'addition de l'acide azotique; elle ne tache plus le linge en jaune, mais de nouveau en rouge pâle et sale; elle a toujours une couleur très-foncée, elle dépose un peu moins d'urate de soude.

Ce liquide excrémentitiel conserve le même aspect encore pendant cinq ou six jours, puis peu à peu il reprend l'apparence naturelle; il est toujours resté acide. Pendant ce temps, le pouls s'est rapproché peu à peu de la fréquence normale, les matières fécales ont repris leur couleur ordinaire; le malade a réclamé quelques aliments; jusque-là il s'était contenté de bouillons et de potages légers.

Vers le 20 juin, l'appétit est revenu; on a commencé à observer la desquamation des vésicules signalées au début de la maladie; puis, les jours suivants, on l'a vu peu à peu s'étendre aux autres parties de la peau, et dans les derniers jours du mois elle était si active et si abondante qu'il n'était plus permis de douter de l'existence antérieure d'une scarlatine.

Des frictions d'huile d'olive et des bains d'eau de son prescrits dans les premiers jours de juillet ont facilité et hâté la séparation de l'épiderme mortifié, et le malade est sorti de l'hôpital dans le courant du mois en parfaite santé.

A aucune époque de la maladie, l'urine ne nous a semblé contenir d'albumine; toutefois nous n'oserions affirmer qu'elle n'en a pas contenu en petite quantité pendant qu'elle était trouble et foncée en couleur, quoique ni l'acide azotique ni la chaleur ne nous aient donné de résultat à cet égard. A partir du moment où l'urine est redevenue transparente, elle n'a jamais été albumineuse.

Ce que nous trouvons de plus remarquable dans cette observation, c'est l'évolution de la maladie. Le malade a subi sans doute en même temps la contagion de la scarlatine et de la rougeole : l'éruption scarlatineuse s'est développée la première, ce à quoi on devait s'attendre en raison de la moindre durée des prodromes dans cette maladie; puis, alors qu'elle a disparu, la rougeole paraît à son tour, et, assez longtemps après l'effacement des taches de la rougeole, la desquamation de la scarlatine se montre avec sa forme et son intensité habituelles.

Un autre fait qui nous a frappé, c'est l'abaissement rapide de la température et le ralentissement du pouls, qui ont persisté malgré l'éruption de rougeole qu'aucune réaction n'a signalée : il est clair que l'ictère a manifesté ici, comme à l'ordinaire, son influence déprimante sur la circulation. La coexistence de l'ictère hémaphéique et biliphéique signalée par M. Gubler dans un certain nombre de cas s'explique parfaitement ici par l'altération du sang et le trouble de l'appareil digestif déterminés par la scarlatine.

Maladie du sommeil. — Cette affection singulière, décrite seulement depuis peu d'années, s'observe chez les noirs de la côte d'Afrique, soit qu'ils habitent dans les contrées où la maladie est réputée endémique, soit qu'ils aient été transportés dans les colonies. On aurait tort de supposer que la maladie n'est, pour les médecins européens, qu'une curiosité de géographie médicale. Nous avons eu l'occasion d'en observer à Paris même deux cas qui concordent exactement avec ceux dont nous devons la relation aux médecins de la marine, et nous sommes convaincus que les exemples seraient plus nombreux si l'attention était éveillée sur ce point.

C'est à ce titre que nous donnons ici un court résumé de la thèse du Dr Guérin (août 1869).

Le début de la maladie du sommeil est rarement brusque, presque toujours les malades éprouvent des symptômes précurseurs qui surviennent au milieu de la santé la plus parfaite.

Il se déclare d'abord une légère céphalalgie occupant le plus souvent la région sus-orbitaire, quelquefois c'est une constriction des tempes. Cette céphalalgie n'est jamais intense; après quelques jours survient un besoin de dormir, d'abord léger, débutant après les repas, rarement dès le matin. Le malade commence par y résister, puis, après un temps plus ou moins long, il y succombe malgré lui. Cette somnolence est souvent précédée d'un engourdissement du cuir chevelu et d'une pesanteur de la paupière supérieure qui s'abaisse graduellement jusqu'à l'occlusion presque complète de l'œil. Ce prolapsus de la paupière supérieure disparaît en partie quelques instants après le réveil. Ce n'est que dans la période avancée de la maladie que ce phénomène persiste, au point que l'œil reste constamment à moitié fermé.

Quelques jours après, les accès de sommeil deviennent de plus en plus longs, surprennent les malades dans toutes les positions, le plus souvent pendant les repas. Alors, s'il n'est excité, quel que soit le besoin de manger, il s'assoupit et s'endort sans changer de position.

Dans cette seconde période de la maladie, la marche devient lourde, le malade est paresseux, triste, il évite ses compagnons. La figure se tuméfie surtout pendant le sommeil, des veinules saillantes parcourent la surface de la sclérotique, les conjonctives sont humides, le globe oculaire semble faire saillie. Déjà à cette période, on peut reconnaître à première vue la maladie du sommeil en dehors des attaques de somnolence. A ce moment, le pouls est ordinairement plein, sans dureté ; il varie de 70 à 75. La peau est le plus souvent normale, sa température tend plutôt à diminuer qu'à augmenter, et lorsque la maladie touche à sa fin, il n'existe que de la sécheresse sans chaleur. L'appétit est bon, la langue humide, quelquefois recouverte d'un enduit blanchâtre. Les fonctions animales s'accomplissent assez régulièrement. Sur 148 observations que nous avons eues, contrairement à ce qu'a observé Dangaix, je n'ai jamais constaté de diarrhée chez les somnolents, ils ont plutôt une tendance à la constipation, due au défaut d'exercice inévitable dans la dernière période de la maladie. Les urines ne contiennent pas d'albumine à quelque période qu'on les examine.

Les accès de sommeil devenant de plus en plus fréquents, de plus en plus longs, le malade arrive à ne plus pouvoir s'éveiller lui-même. Les mouvements deviennent saccadés. La marche est chancelante, la station debout est difficile, le corps semble sans cesse chercher son équilibre, il faut exciter le malade pour qu'il résiste au sommeil, et encore n'y parvient-on pas toujours ; il s'endort dans toutes les positions.

Enfin, arrive le moment où le sommeil est changé en une véritable léthargie, le malade représente une masse inerte. La mort survient le plus ordinairement sans secousse. Le malade s'éteint littéralement. C'est ainsi que cela a lieu dans la forme adynamique.

D'autres fois, vers la seconde période, souvent dès le début, surviennent des accidents nerveux dont la forme varie ; tantôt ce sont des crises violentes, des mouvements désordonnés dont le malade se rend compte sans qu'il puisse les modérer. Au début, les attaques de convulsions sont éloignées ; après chacune d'elles, les accidents du sommeil deviennent plus graves, et, vers la fin de la troisième période, les convulsions sont incessantes ; leur intensité est moins grande, les malades sont agités quelquefois d'un mouvement imperceptible ; dans les derniers jours, le pouls est faible, petit, fréquent, à peine sensible.

L'intelligence est conservée intacte pendant les deux premières périodes. Son activité est moins grande pendant la troisième, et lors-

que le malade touche à sa fin, bien qu'il n'existe jamais de délire, les facultés intellectuelles semblent être complétement anéanties. Nous n'avons pas remarqué des troubles de la vision, de l'odorat et du goût. La sensibilité générale tend à s'émousser avec les progrès de la maladie. Dans la dernière période, il faut une excitation violente pour ranimer les sens endormis, et, lorsqu'on y parvient, ce n'est qu'un moment après l'excitation que le mouvement réflexe semble se manifester; l'influx nerveux paraît ralenti chez ces malades. Je suis porté à admettre que ces mouvements saccadés de la marche, ce relâchement musculaire progressant avec l'intensité du mal, sont la conséquence de la compression de l'encéphale. Le Dr Nicolas n'a pas observé de convulsions chez ses malades. Ces troubles nerveux existent souvent dans cette maladie, mais ils restent quelquefois inaperçus lorsque surtout ils sont peu violents. Il n'est pas étonnant que ce phénomène ait échappé à son observation, au milieu de l'encombrement du bord où il a observé cette maladie.

Dans la presque totalité des autopsies, nous trouvons les sinus de la dure-mère dilatés, plus ou moins gorgés de sang; les vaisseaux arachnoïdiens et ceux de la surface de l'encéphale présentent une augmentation de volume exagéré, quelquefois ils sont varqueux.

Les méninges ne présentent jamais de trace d'inflammation récente ou chronique. Leur surface est toujours lisse, sans granulation. La masse encéphalique a toujours offert une consistance normale.

Le pronostic de la maladie du sommeil est des plus graves. Aucun des médecins qui ont traité cette maladie n'a signalé de cas de guérison. Sur 148 cas que nous avons observés à la Martinique, nous n'avons obtenu qu'une guérison; la maladie avait été prise dès son début, avant que les symptômes fussent très-prononcés.

Adénie sans leucémie, par le Dr Bienfait (*Société méd. de Reims*, 1868. Bulletin no 6). — Demaret, manœuvre maçon, âgé de 36 ans, vient me consulter le 20 mars 1868. Il me frappe tout d'abord par l'étrangeté de sa physionomie. Bien que le teint soit encore coloré et que l'œil n'ait rien de maladif, tous les traits de la face offrent un amaigrissement considérable; le nez, les pommettes, le menton, la branche horizontale du maxillaire inférieur, se dessinent sous la peau, saillants, secs, osseux, et, par un contraste bizarre, cette figure émaciée est comme enchatonnée dans un cou de dimensions disproportionnées. De l'angle de la mâchoire de chaque côté, se détache en effet une sorte de paquet charnu et bosselé, qui, en se prolongeant par en bas, forme à ce masque grêle et polyédrique une base large, empâtée; il en résulte une disposition d'un effet vraiment caractéristique, quand on regarde le malade en face surtout. Il m'est facile de constater que cet aspect est dû à ce que la région sous-maxillaire et les parties latérales du cou, depuis l'oreille jusqu'à la clavicule et jusque vers l'épine de

l'omoplate, sont en quelque sorte farcies de ganglions hypertrophiés de volumes variés. Il n'y a d'ailleurs pas trace de travail phlegmasique, pas de douleur ni de sensibilité morbide, pas d'adhérence ni d'altération aucune de la peau; les ganglions, parfaitement circonscrits, jouissent, au milieu du tissu conjonctif, d'une mobilité qui n'est limitée que par leur propre agglomération.

C'est vers l'angle des mâchoires des deux côtés en même temps — le malade est ici très-affirmatif — qu'il y a deux mois se sont montrés les premiers ganglions, sans cause accidentelle apparente, sans aucun autre phénomène que le développement en volume, bientôt arrivé au degré où je le trouve.

Demaret avait bien remarqué chez lui, depuis l'hiver dernier, une sensibilité au froid inaccoutumée jusque-là; il avait eu aussi un coryza opiniâtre, mais malgré tout, il ne se considéra comme malade que lorsqu'il y a un mois, il en vint, à la suite d'une grippe assez légère, à tousser, à transpirer la nuit, à perdre le sommeil, l'appétit et les forces.

C'est un travailleur actif et dur, et il faut l'interroger à fond pour savoir que ses fonctions digestives sont troublées depuis longtemps, bien qu'il se dise d'une bonne santé. Ainsi, pendant des années, il a été sujet à des *pituites*, c'est-à-dire à des vomissements muqueux avec colique, fièvre et abattement, qui de temps à autre le forçaient à quitter son travail pour un jour. Depuis longtemps aussi, son appétit baissant, il était arrivé à ne manger volontiers que du pain trempé dans du vin. Il avait de plus de la pesanteur à l'épigastre après le repas, surtout après l'usage des féculents; enfin, de tout temps, il avait eu le corps relâché et assez fréquemment des diarrhées d'un ou deux jours de durée.

D'ailleurs, il n'a jamais eu d'autre maladie aiguë qu'une fluxion de poitrine, il y a trois ans. Il n'a eu ni syphilis ni fièvre intermittente. Jamais, dit-il, il n'a souffert de la misère; il est père de trois enfants en bonne santé.

L'examen de la poitrine ne décèle aucune altération; il n'a pas de fièvre. Je lui prescris un purgatif salin pour le lendemain, et pour la suite l'usage prolongé de l'iodure de fer, des préparations de quinquina et de noyer, un bon régime, une habitation saine, de la flanelle sur la peau.

Ce traitement est bientôt délaissé parce qu'il n'empêche pas la marche, désormais accélérée, de l'affaiblissement, et le malheureux Demaret, obligé de quitter enfin son travail, me fait appeler huit jours après s'être résigné au repos.

Le 12 avril, je le trouve dans l'état décrit ci-dessus, mais bien plus faible, bien plus amaigri, et avec de la fièvre, des vomissements, une diarrhée permanente, de la douleur et une vive sensibilité du ventre dont les parois se sont rapidement distendues depuis quelques jours.

Cette brusque distension est cause d'une grande gêne de la respiration; c'est par elle aussi que je m'explique une véritable intolérance de la vessie, qui force le malade à rendre ses urines à chaque instant, et ce sont là, avec la chute des forces, les deux symptômes dont le malade se plaint le plus.

Très-limité dans mon exploration par la douleur qu'elle provoque, je me borne à constater que le développement abdominal est dû simultanément à un épanchement liquide, à du météorisme de l'intestin et à des masses solides accessibles surtout à la partie supérieure. Impossible, du reste, de faire la part de chacun de ces éléments.

Vainement, je cherche, par des fomentations et des badigeonnages variés, à diminuer la douleur; vainement aussi je cherche à retarder la débilitation en opposant des moyens appropriés à la diarrhée et en tâchant d'alimenter le malade : tout marche avec une gravité croissante. Aussi, le dimanche 19, je pratique la paracentèse, assisté par notre confrère Gentilhomme, avec lequel, en outre de l'état précédent, nous constatons des engorgements inguinaux et axillaires.

L'évacuation de 3 kilogrammes d'un liquide trouble et verdâtre procure du soulagement et nous permet de nous assurer que la cavité abdominale est encombrée, elle aussi, de ganglions hypertrophiés, sans augmentation apparente du foie et de la rate. Mais naturellement, l'amélioration qui suit est de courte durée. Après un jour et une nuit de calme, Demaret passe la journée du 20 dans un collapsus tranquille, dont il ne sort que pour refuser de se laisser piquer le doigt pour l'examen de son sang, et finalement il s'éteint dans la nuit du 20 au 21.

L'autopsie, faite quarante heures après sa mort, par une température exceptionnellement chaude pour la saison, et réduite à l'examen rapide de la cavité abdominale, nous a montré celle-ci distendue surtout par des ganglions lymphatiques hypertrophiés. Il y avait bien encore une certaine quantité de ce liquide trouble et verdâtre que nous avait fourni la ponction; le foie et la rate, le premier de couleur rouge avec reflet ardoisé, la seconde rouge lie de vin, offraient bien une légère augmentation de volume; mais tous les organes abdominaux ne paraissaient pas moins comme ensevelis sous une sorte d'avalanche de ganglions. Ceux-ci avaient un volume variable, depuis celui d'un petit pois jusqu'à celui d'une noix; ils étaient de couleur gris-rose chamoisée, ne présentaient ni à leur surface, ni à la coupe, aucune trace de travail inflammatoire ou simplement congestif; en un mot, ils revêtaient les caractères de la plus pure hypertrophie, ni plus, ni moins.

Le péritoine ne paraissait pas enflammé, et le liquide qu'il contenait ne devait son opalescence foncée qu'à la présence d'une forte proportion de fibrine, ainsi que le démontrèrent et l'examen micros-

copique et la coagulation rapide et complète de la petite quantité de ce liquide que nous avions emportée pour l'étudier en commun, M. Gentilhomme et moi.

Enfin un peu de sang recueilli dans la veine crurale ne nous a révélé aucune surabondance de leucocytes.

Lithiase biliaire. Fièvres intermittentes symptomatiques. — L'existence de symptômes fébriles dans la lithiase biliaire a été notée par de nombreux observateurs. Le Dr Magnin a consacré à cette complication une étude plus approfondie. (Thèses de Paris, juillet 1869.)

Dans quelques cas, dit-il, on observe un frisson très-intense allant jusqu'au tremblement de tout le corps, et s'accompagnant d'une élévation de la température centrale qui peut aller jusqu'à 42°,5. En même temps, tout le corps du malade est algide, ses lèvres sont cyanosées, son teint livide. Ce frisson est véritablement fébrile et non purement nerveux, car, en même temps que lui, on observe un pouls qui peut s'élever jusqu'à 120 pulsations.

1° Tantôt des frissons intenses suivis de chaleur, rarement de sueurs, accompagnent les autres accidents de la colique hépatique. Ces frissons se répètent à chaque accès, et sont précédés d'une vive douleur dans l'hypochondre droit, vomissements, urines colorées par la bile, selles argileuses, ictère; en un mot, de tous les symptômes de l'obstruction des voies biliaires. Ces faits ne sont pas rares, et Frerichs en cite un cas.

2° Tantôt ce frisson se répète d'une manière plus ou moins régulière, et simule tout à fait une fièvre intermittente, d'autant plus que, dans les cas de ce genre, l'ictère et la plupart des symptômes d'affection du foie font souvent défaut. Une douleur plus ou moins accusée dans l'hypochondre droit, peut seule mettre sur la voie du diagnostic.

Frerichs rapporte que, dans un cas analogue, il a longtemps employé le sulfate de quinine sans succès, et que la cause de ces accès de frisson ne se révéla qu'à l'autopsie; les branches d'origine du canal hépatique contenaient une grande quantité de calculs, dont la grosseur atteignait celle d'un haricot. Le parenchyme glandulaire était sain. Ce frisson débute en général brusquement, s'accompagne de chaleur intense et parfois de sueur; le plus souvent le commencement du frisson, ainsi que Pemberson, cité par Wolff, l'avait déjà remarqué, suit toujours le début de la douleur et cesse plus tôt que celle-ci. Nous avons observé un cas analogue l'année dernière à l'hospice des Ménages, chez une femme de 66 ans, qui, après avoir eu antérieurement des accès de coliques hépatiques bien caractérisées, présenta à deux reprises différentes et à deux mois d'intervalle, de violents frissons accompagnés d'une douleur assez vive au niveau de

l'hypochondre droit. Cette malade, qui avait des coliques hépatiques depuis vingt ans, n'hésitait pas à venir nous demander des purgatifs et de l'eau de Vichy chaque fois qu'elle était prise de ces prodromes, et bien souvent les accidents de la lithiase biliaire se bornaient à ces deux seuls symptômes. De plus, nous avons pu observer chez elle ce fait assez fréquent chez les vieillards, c'est que sa maladie s'épuisait en quelque sorte avec l'âge, et elle nous disait qu'alors les symptômes de son affection étaient bien moins accusés qu'au début des premiers accidents.

3° D'autres fois enfin, la colique hépatique avorte presque complétement, et le seul symptôme qu'on observe est un frisson : rien de plus. Toutes les manifestations de la lithiase biliaire font défaut, la douleur elle-même n'existe pas, et on comprend alors toute l'importance que peuvent avoir ces frissons, seuls indices de la présence des calculs dans les voies biliaires, et combien il est urgent d'en connaître tous les caractères qui permettent au médecin de les rapporter à leur véritable cause.

Dans un cas, un frisson intense se manifeste suivi bientôt d'une sensation de chaleur intense et élévation de la température centrale, bien que le corps soit algide et les lèvres cyanosées, puis tout cesse sans qu'on puisse observer la moindre douleur dans la région du foie. D'autres fois un frisson se déclare, puis les autres accidents avortent; quelques jours après, une douleur vive à l'hypochondre droit survient seule sans frisson. Dans d'autres cas, la douleur accompagne le frisson et alterne avec lui; enfin, un accès de colique hépatique bien caractérisée dans toutes ses phases se déclare, et alors le doute n'est plus permis.

Ces diverses manifestations morbides peuvent se présenter chez le même individu; ainsi, on peut observer un jour un frisson, une autre fois une simple douleur dans l'hypochondre droit; d'autres fois enfin, un véritable accès de colique hépatique. et dans tous ces cas, ce sont les calculs dans les conduits biliaires qui sont le point de départ de ces accidents si variés.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Hygiène des crèches. — Discussion sur la mortalité des nourrissons. — Ovariotomie. — Chloral.

Séance du 28 septembre. — M. Delpech, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Guérard, lit un rapport sur une série de documents adressés à l'Académie par M. le ministre de l'instruction publique et relatifs à l'hygiène des crèches.

M. le rapporteur fait l'historique de l'institution des crèches, dont la première, celle de Chaillot, a été fondée, en 1844, par M. Marbeau. Il en trace l'organisation, et, par l'examen des diverses questions afférentes à ce sujet, il est conduit à cette conclusion que, au point de vue des conditions hygiéniques qu'elle réalise pour les enfants âgés de moins de 2 ans qu'elle est destinée à recevoir, la crèche constitue une institution dont les avantages sont incontestables. Ce n'est pas qu'elle soit absolument exempte d'inconvénients, mais, si l'on réfléchit qu'elle est destinée à favoriser l'allaitement maternel mixte, à préserver l'enfant de la nourriture au biberon et des inconvénients non moins grands de l'envoi en nourrice, on est obligé de reconnaître que, même en acceptant comme vraie une partie des reproches qui lui ont été adressés, elle constitue un progrès réel et un bienfait pour la classe ouvrière.

On ne peut donc que conseiller d'en favoriser la généralisation dans les communes habitées par les populations ouvrières. Mais, ajoute le rapporteur, la crèche ne peut mériter l'approbation formelle de l'Académie qu'à certaines conditions qui résultent d'une discussion précédente et dont la plupart ne sont que la reproduction soit des règlements déjà existants, soit des prescriptions administratives.

Suite de la discussion sur la mortalité des nourrissons. — M. Boudet s'inscrit contre la forme du rapport qui a été présenté à l'Académie et qu'il ne trouve en rapport ni avec les antécédents de l'Académie ni avec la gravité du sujet.

L'honorable académicien est d'avis qu'on ne devait pas se borner, l'enquête étant faite, à présenter au gouvernement le projet de règlement, le modèle de livret et l'instruction sur l'hygiène des nouveau-

nés, laissant à la commission administrative le soin d'achever l'œuvre. Il fallait que la situation de l'industrie des nourrices et de la mortalité des enfants du premier âge fût établie d'une manière précise par la commission, que la commission analysât le volumineux dossier des documents fournis par l'enquête et des communications nombreuses faites à l'Académie.

Pour montrer quels renseignements on pouvait tirer des faits réunis par l'enquête, M. Boudet fait voir que l'on y trouve des documents suffisants pour établir la mortalité relative des enfants envoyés en nourrice par les bureaux particuliers, de ceux envoyés par les familles, de ceux enfin qui sont surveillés par le bureau municipal. Bien que les chiffres qui servent de base aux appréciations soient très-approximatifs, ces documents permettent d'établir que la mortalité fournie par les petits bureaux doit se rapprocher beaucoup des évaluations de M. Brochard; que la mortalité des enfants placés directement par les familles est très-supérieure à celle des deux autres catégories; que l'existence des petits bureaux, si imparfaitement organisés qu'ils soient, et du bureau Sainte-Appoline, est un bienfait pour la population parisienne; que la surveillance même très-imparfaite des nourrissons et des nourrices est efficace, et qu'il faut bien se garder, dans l'espèce, de mettre en pratique la maxime du laisser-faire et du laisser-passer.

En somme, d'après M. Boudet, le rapport ne peut répondre ni à l'attente de l'Académie, ni à celle du public, ni à celle de la commission officielle, ni à la gravité de la question, question éminemment médicale et dont il appartient à l'Académie de préparer, de poursuivre et de conquérir la solution.

— M. Boinet communique à l'Académie l'observation d'une *ovariotomie* qu'il vient de pratiquer avec succès sur une femme de 48 ans, qu'il avait déjà opérée une première fois il y a dix mois.

Séance du 5 octobre. — Suite de la discussion sur la mortalité des nourrissons. — M. Husson, président de la commission, cherche à justifier cette commission et son rapporteur des reproches qui lui ont été adressés par M. Devilliers et par M. Boudet.

A M. Devilliers, il répond que la plupart des dispositions additionnelles qu'il propose à la réglementation sont ou inutiles ou inapplicables; à M. Boudet, que le rapporteur n'avait pas à présenter l'analyse de tous les documents adressés à l'Académie, du moment qu'il n'y rencontrait aucune idée nouvelle.

Reprenant ensuite le point spécial étudié par M. Boudet, M. Husson analyse les documents relevés par l'enquête et relatifs à la mortalité des nourrissons dans les divers départements où ont lieu les placements; il apporte en outre des renseignements importants sur cette mortalité dans plusieurs autres pays de l'Europe. « Ces chiffres, ajoute

M. Husson, démontrent, je crois, d'une manière incontestable que la mortalité des jeunes enfants n'est pas chez nous un accident local, qu'elle sévit partout, à un moindre degré pourtant qu'autrefois, et que cette situation regrettable à tant de titres tient à des causes profondes qu'il n'est pas aisé de déraciner. Aussi, tout en m'associant avec conviction et avec le zèle dont je suis capable aux travaux de la commission que vous avez nommée, je suis resté fidèle aux idées que j'exprimais dans la séance du 26 octobre 1866, à savoir, que la grande mortalité qui décime les nouveau-nés a des origines nombreuses et complexes; telles sont, par exemple, les conditions de la naissance, le manque de lumières chez les nourrices, les préjugés locaux, l'habitude invétérée de donner prématurément aux nourrissons des aliments solides, la misère des nourrices, l'insalubrité des habitations, l'indifférence et la négligence des familles elles-mêmes. Or, ce n'est pas par des règlements qu'on peut espérer guérir de pareils maux. Il faut compter, pour les atténuer très-sensiblement, sur les progrès de l'instruction, sur l'amélioration des mœurs et l'accroissement du bien-être dans les classes urbaines aussi bien que dans les classes rurales.

« Je crois donc fermement que l'organisation et les règlements que nous proposons sont de nature à ramener le chiffre de la mortalité des nourrissons à des proportions inférieures à celles que nous avons constatées, mais qu'ils seront impuissants à réaliser les vœux si légitimes de ceux qui voudraient la réduire à un niveau qu'on ne saurait atteindre que dans les sociétés où l'instruction serait répandue, où l'aisance régnerait dans la majorité de la population et où l'allaitement maternel serait la règle des familles. »

En terminant, M. Husson présente quelques observations au sujet des crèches, sujet qui a été mis à l'ordre du jour par le rapport de M. Delpech.

Voici les principes auxquels, dans l'opinion de M. Husson, on devrait se conformer dans toute organisation ayant pour objet les soins à donner aux enfants du premier âge :

« 1° La mère a le devoir d'allaiter son enfant; la nature en a fait d'ailleurs une fonction physiologique.

« 2° Tout enfant bien portant, âgé de moins de 5 mois, tout enfant faible, plus âgé et non sevré, ne saurait sans inconvénient être soumis au régime mixte de l'allaitement et du biberon.

« 3° L'enfant qui ne peut être nourri par sa mère doit être confié à une nourrice dont la moralité et les qualités lactifères ont été préalablement reconnues.

« 4° La crèche ne doit, sous aucun prétexte, recevoir les enfants allaités par leurs mères lorsque celles-ci ne sont pas contraintes de travailler au loin ou lorsqu'elles peuvent obtenir des secours suffisants ou du travail chez elles. La crèche doit se refuser également à

recevoir les enfants sevrés avant l'âge de 9 à 10 mois et les enfants auxquels leurs mères n'auraient à donner qu'un lait affaibli, à moins qu'elles ne puissent procurer à ces dernières une nourrice sédentaire.

« 5° La crèche-type est celle qui peut être établie à la porte ou, encore mieux, dans l'intérieur des manufactures occupant un grand nombre de femmes.

« Elle doit être aérée et salubre, pourvue d'un matériel et d'un personnel suffisants pour que les nourrissons ne soient pas laissés immobiles dans leurs berceaux.

« Le règlement de la manufacture doit obliger les mères-nourrices à donner le sein aux enfants déposés à la crèche toutes les deux heures et demie ou trois heures, en se conformant d'ailleurs aux indications du médecin.

« Pour les enfants reconnus aptes à recevoir l'allaitement mixte ou artificiel, la crèche doit être pourvue d'un lait complet, de provenance sûre, que l'on coupe avec de l'eau d'après l'âge des enfants et les prescriptions médicales. »

— M. Béclard lit, au nom de M. Dubois (d'Amiens), un travail intitulé *Recherches historiques sur la vie privée de l'empereur Auguste, ses maladies, ses infirmités et son genre de mort.*

Séance du 12 octobre. — M. Léon Labbé donne lecture d'un travail fait en commun avec M. Étienne Goujon, intitulé : *Expériences physiologiques sur le chloral.* En voici les conclusions :

« 1° Le chloral, introduit en quantité suffisante dans le sang d'un animal, produit l'anesthésie chez ce dernier, et cela sans passer par la période d'excitation qui se produit toujours par le chloroforme.

« 2° Introduite dans le tube digestiif ou sous la peau, cette substance produit d'abord le sommeil, puis l'anesthésie, mais à un degré moindre que si elle était introduite dans le sang. — Il y a, dans ce cas, un peu d'excitation avant le sommeil, mais il y a loin de là à de l'hyperesthésie.

« 3° Pour les différentes raisons énumérées plus haut, nous ne pensons pas que le chloral agisse en se transformant en chloroforme. »

Suite de la discussion sur la mortalité des nourrissons. — M. Fauvel s'inscrit d'une façon absolue contre le rapport présenté par M. Blot : à ses yeux, ce rapport est complétement à refaire. M. Fauvel se propose de montrer qu'il y manque beaucoup de choses très-importantes ; en second lieu, il repousse entièrement le projet de règlement qui en est la conclusion capitale.

M. Fauvel reproche d'abord à la commission d'avoir méconnu son rôle en faisant du *réglementaire* et du *législatif*, au lieu de traiter la question médicale, qui était de son domaine. « Ce qu'il faut recher-

cher, ce sont les causes de l'énorme mortalité des nouveau-nés; or ces causes peuvent être ramenées à trois : 1° la faiblesse native, plus commune chez les enfants naturels ; 2° le défaut de soins; 3° l'insuffisance ou la mauvaise qualité de la nourriture. Cette dernière cause est la plus influente : c'est que la misère est, par la force des choses, chargée de nourrir la misère.

« Si des femmes incapables d'allaiter sont chargées de ce soin, ce n'est pas que la surveillance manque, c'est qu'en réalité le nombre des bonnes nourrices n'est pas en rapport avec le nombre des enfants à nourrir, et qu'à défaut de bonnes nourriees, force est d'accepter les mauvaises, et c'est pour remédier à un tel état de choses que la commission propose un règlement de police appliqué à l'industrie des nourrices!... Vous aurez beau réglementer la famine et la misère, dit M. Fauvel, vous ne produirez ni l'abondance ni la richesse. »

M. Fauvel résume en ces termes la première partie de son discours : « La commission était saisie d'une des questions les plus importantes qui aient été soumises à l'Académie, celle de l'énorme mortalité des enfants mis en nourrice. Elle avait, selon moi, à étudier scientifiquement le mal non-seulement dans sa gravité, mais surtout dans les causes qui l'amènent, pour en déduire l'indication des mesures propres à l'atténuer. Au lieu de cela, la commission s'est contentée de constater la gravité du mal, c'est-à-dire la grande mortalité parmi les nourrissons, fait déjà connu et sur lequel tout le monde était d'accord; puis, partant de ce fait, et abandonnant de propos délibéré le côté médical de sa tâche, qui était de fournir les bases scientifiques d'un travail administratif, elle a en quelque sorte usurpé le rôle de la commission administrative en venant proposer l'adoption d'un règlement ancien, tombé en désuétude (règlement qu'elle aggrave dans plusieurs de ses dispositions, comme étant un moyen d'atténuer un état de choses qui comporte de tout autres remèdes. Ayant méconnu la véritable cause du mal, elle s'est trompée sur l'indication à remplir, si bien qu'à mon sens la réglementation qu'elle propose, loin d'être un palliatif, aurait, par certaines de ses dispositions, un effet contraire à celui qu'elle attend.

« Après une telle appréciation, que je n'ai pas la prétention de croire infaillible, mais que je donne comme étant le résultat d'une profonde conviction, l'Académie comprendra que je ne sois pas disposé, quant à présent, à lui proposer de sanctionner l'œuvre de la commission. «

Séance du 19 octobre. — Suite de la discussion sur la mortalité des nourrissons. — M. Devilliers lit un discours dans lequel il répond aux critiques dont le projet de réglementation de la commission, ainsi que les modifications qu'il avait proposées lui-même, ont été l'objet.

A l'appui du mode de réglementation qu'il a proposé, M. Devilliers rappelle l'organisation du service des nourrices dans la ville de Lyon et six départements circonvoisins, organisation contenant des dispositions semblables à celles qui ont été énumérées par lui ; ces dispositions auraient donné les meilleurs effets.

— M. Fauvel aborde la seconde partie de son programme, qu'il formule en ces termes : Trouver les moyens d'améliorer les conditions de l'allaitement en vue de diminuer la mortalité qui pèse sur les enfants nouveau-nés.

Le moyen principal serait assurément d'encourager l'allaitement maternel, et par là de diminuer le nombre des enfants à confier à l'allaitement mercenaire. Tout le monde reconnaît les avantages de cet allaitement ; et cependant il est de fait qu'il n'est pas en progrès parmi nous. Ce délaissement des devoirs de la maternité accuse notre état social, et il n'est pas au pouvoir des lois d'y rien changer. La persuasion et les encouragements peuvent seuls ici exercer une influence salutaire. Dans la classe élevée et dans la classe moyenne, ces moyens doivent suffire. Mais dans les familles pauvres, ce ne sont plus des conseils qu'il faut; ce n'est pas davantage une réglementation qui créera des ressources; ce sont des secours effectifs. Le principal moyen pour diminuer la mortalité parmi les enfants des classes ouvrières serait sans doute d'y favoriser l'allaitement maternel par des secours appropriés aux besoins.

Après avoir parlé des mères, M. Fauvel recherche ce qu'il est possible de faire à l'égard des nourrices. Quoi qu'on fasse, il en faudra toujours un certain nombre; comment les avoir bonnes? Il suffit d'intéresser la nourrice à la conservation et à la prospérité de son nourrisson, en lui donnant une rémunération suffisante et des récompenses.

Que si le nombre des bonnes nourrices n'était pas suffisant, plutôt que d'avoir recours à des nourrices ne réunissant pas toutes les conditions désirables, ne vaudrait-il pas mieux combler le déficit par l'allaitement artificiel? C'est là une question qui mérite d'être reprise et étudiée dans tous ses détails.

En somme, pour diminuer la mortalité qui pèse sur les enfants des familles nécessiteuses, il faut leur procurer le lait nécessaire et de bons soins ; pour cela, *il faut de l'argent*. Comment se le procurer? Tout en déclarant que, d'après son inclination, c'est à la charité privée qu'il faut avoir recours, c'est à des souscriptions individuelles qu'il faut en demander, laissant à des associations protectrices de l'œuvre le soin de recueillir les dons et de les distribuer ; M. Fauvel déclare que si cet appel était inefficace, il n'y aurait pas à hésiter à recourir à l'intervention gouvernementale et à réclamer en faveur de l'enfance une part dans le budget de l'État.

II. Académie des sciences.

Le Chloral. — Perturbations de la respiration, de la circulation et de la calorification à de grandes hauteurs. — Microzymas du sang. Formation des monstres doubles. — Acide pyrogallique. — Transfusion du sang. Transmission du charbon.

Séance du 20 septembre. — M. Demarquay communique une seconde note *sur le chloral.* Les expériences ont été faites sur l'homme malade. Le chloral, associé au sirop de Tolu dans une proportion telle qu'une cuillerée de ce sirop contenait 1 gramme de chloral, a été administré vingt fois sans aucun accident. La dose a varié depuis 1 gramme jusqu'à 5.

Dans ces vingt expériences, six ont été négatives au point de vue du sommeil. Les sujets rebelles ont été surtout des hommes. Dans quatorze cas, où le sommeil a été complet (douze femmes et deux hommes), il est survenu généralement de quinze à trente minutes après l'ingestion du médicament. Le sommeil est léger et ne ressemble en rien à celui que procure le chloroforme. Le moindre bruit réveille les malades, mais aussitôt ils se rendorment. La plus petite piqûre, une simple pression leur arrache une plainte; ils éloignent immédiatement la partie du corps qui a été piquée ou touchée. S'il n'y a pas hyperesthésie de la peau, on peut affirmer que la sensibilité est conservée. Il est, par conséquent, impossible d'user de ce sommeil dans la pratique de la chirurgie. Toutefois, M. Demarquay dit avoir tiré un grand parti du sirop de chloral en l'administrant à la suite d'une opération grave; immédiatement après le pansement, la malade prit 4 grammes de chloral et s'endormit d'un sommeil qui dura toute l'après-midi. Chez quelques sujets, cependant, le sommeil fut agité, troublé par des rêves, des hallucinations; ce fut surtout manifeste chez des femmes atteintes de maladies organiques graves et douloureuses de l'utérus, habituées à prendre des doses élevées d'opium. Cette circonstance prouve une fois de plus que si le chloral est hypnotique, il n'est nullement anesthésique. Il faut ajouter cependant que les malades ne paraissent pas avoir conscience, le lendemain, de l'agitation de la veille.

Comme le chloral n'a été donné qu'à des doses relativement faibles, on n'a pu constater de troubles sérieux dans l'accomplissement des fonctions.

M. Milne Edwards lit au nom de M. Lortet une note ayant pour titre : *Perturbations de la respiration, de la circulation et surtout de la calorification à de grandes hauteurs sur le Mont-Blanc.* — 1° *Respiration.* — Depuis Chamounix jusqu'au Grand-Plateau, de 1,050 à 3,932 mètres, les troubles de la respiration sont peu marqués chez tous ceux qui savent marcher dans les hautes montagnes, qui tiennent la tête baissée pour diminuer l'orifice des voies respiratoires, qui respirent par l'orifice nasal seulement, la bouche étant fermée, en ayant soin de

sucer un petit corps inerte, tel qu'une noisette ou une pierre, ce qui augmente la sécrétion salivaire. De Chamounix au Grand-Plateau, le nombre des mouvements respiratoires est à peine modifié. On en trouve 24 par minute, comme à Chamounix et à Lyon. Mais du Grand-Plateau aux Bosses-du-Dromadaire, et de celles-ci au sommet, on trouve 36 mouvements par minute. La respiration est très-courte et très-gênée; il semble que les muscles pectoraux deviennent raides et que les côtes soient serrées dans un étau. Au sommet, après deux heures de repos, ces malaises disparaissent petit à petit; la respiration descend à 25 par minute, mais elle reste gênée, et l'anapnographe montre que la quantité d'air inspirée et expirée est beaucoup moindre que dans la plaine. Cet air étant soumis à une très-basse pression, la quantité d'oxygène mise dans un temps donné en contact avec le sang est nécessairement très-petite.

2° *Circulation.* — Pendant l'ascension, quoique la marche soit excessivement lente, la circulation est extrêmement accélérée. A Lyon, au repos et à jeun, le chiffre moyen de mes pulsations est de 64 par minute. En montant de Chamounix au sommet du Mont-Blanc, ce chiffre s'élève progressivement, suivant les altitudes, à 80, 108, 116, 128, 136, et enfin, en montant la dernière arête qui conduit des Bosses au sommet, à 160 et plus par minute. Le pouls est fébrile, rapide et misérable. On sent que l'artère est presque vide; aussi la moindre pression arrête le courant sanguin dans le vaisseau. A partir de 4,500 mètres, les veines des mains, des avant-bras et des tempes se gonflent, et tout le monde, y compris les guides, ressent une lourdeur de tête et une somnolence souvent très-pénibles, dues évidemment à une stase veineuse et à un défaut d'oxygénation du sang. Même après deux heures d'un repos complet et à jeun, le pouls reste toujours entre 90 et 108. Le sphygmographe appliqué au poignet, après une heure de repos, montre une tension extrêmement faible et un dicrotisme des plus prononcés. D'après M. Marey, ce défaut de tension doit tenir à ce que, par suite du mouvement musculaire, l'écoulement du sang se fait plus rapidement à travers les petits vaisseaux. Lorsque le sphygmographe est appliqué sur des sujets atteints du mal des montagnes on a des courbes qui ressemblent tout à fait à celles qu'on obtient dans les cas d'algidité. Le pouls est si misérable que le ressort de l'instrument est à peine soulevé. Cela seul indiquerait déjà un refroidissement général du corps.

3° *Calorification.* — A jeun, et exactement dans les mêmes conditions, pendant la marche, la décroissance de la température intérieure du corps est très-remarquable et est proportionnelle à l'altitude à laquelle on se trouve. On peut constater que, pendant les efforts musculaires de l'ascension, la température intérieure du corps peut baisser, lorsqu'on s'élève de 1,050 à 4,810 mètres, de 4 et de 6 degrés, en négligeant les fractions, abaissement énorme pour les mammifères.

Les malaises connus sous le nom de *mal des montagnes* sont dus surtout à ce refroidissement considérable du corps, et probablement aussi à une viciation du sang par l'acide carbonique. Quand on est en état de digestion, le refroidissement devient presque nul ; c'est ce qui explique l'habitude qu'ont les guides de faire manger toutes les deux heures environ. Malheureusement, à partir de 4,500 mètres, l'inappétence devient ordinairement telle qu'il est le plus souvent impossible d'avaler quelques bouchées de nourriture.

Les sécrétions ne m'ont rien offert de particulier. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine, mais elles sont notablement diminuées.

MM. A. Béchamp et A. Estor présentent les résultats de leurs recherches *sur les microzymas du sang, et sur la nature de la fibrine.* Il existe, dans le sang de tous les animaux examinés par ces auteurs (chien, chat, bœuf, lapin, reptiles), un nombre infini de granulations moléculaires mobiles, ayant tous les caractères des microzymas. Pour que l'observation soit concluante, il faut qu'elle porte sur du sang sortant des vaisseaux avant la formation du caillot. Les microzymas du sang sont assez semblables à ceux du foie ; ils sont cependant plus petits et plus transparents. Après leur action sur la fécule et sur le sucre de canne, et leur transformation à l'état de chapelets de deux à vingt granulations, ils sont positivement insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse au dixième. Dans le sang et dans la fibrine récente, ils sont déjà très-ténus et transparents ; après l'addition de l'acide acétique, ils le deviennent à un tel degré qu'il est difficile de se prononcer sur leur résistance à l'action du réactif.

Séance du 27 septembre. — M. Camille Dareste communique un second mémoire *sur le mode de formation des monstres doubles à union antérieure ou à double poitrine.* Lorsque deux embryons développés sur un même vitellus sont placés de telle façon que leurs lames viscérales, au moment où elles se replient, viennent à se rencontrer d'un embryon à l'autre par leurs bords extérieurs, il résulte de la rencontre des lames ventrales ces doubles parois thoraciques dans lesquelles les sternums appartiennent par moitié à chacun des sujets composants. Cette explication, donnée il y a six ans, s'applique sans exception aucune à tous les monstres doubles à double poitrine.

J'ai constaté, il y a trois ans, ajoute M. Dareste, que, contrairement à toutes les idées admises en embryogénie, le cœur résulte de l'union de deux blastèmes primitivement séparés, mais qui ne tardent pas à se conjoindre sur la ligne médiane. Dans les monstres dont il s'agit, chacun de ces blastèmes cardiaques primitifs, au lieu de s'unir avec l'autre blastème cardiaque du même sujet, s'unit avec l'un des blastèmes cardiaques de l'autre sujet; et ainsi se forment ces organes, dont la structure si complexe était jusqu'à présent une énigme indéchiffrable.

Les cœurs qui sont ainsi formés par les éléments provenant de deux embryons différents se distinguent des cœurs ordinaires par un caractère fort important; c'est que leurs deux moitiés sont symétriques, ou, du moins, qu'elles se rapprochent beaucoup plus de la symétrie que ne le font les deux moitiés du cœur dans l'état normal.

M. V. Burc, en adressant à l'Académie, pour le concours du legs Bréant, un ouvrage concernant l'influence prophylactique et curative du cuivre contre le choléra, y joint la copie d'un rapport fait au conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, par M. Vernois, sur la préservation, à Paris, des ouvriers en cuivre, pendant l'épidémie de 1865 à 1868.

L'ensemble des ouvriers qui travaillent le cuivre, comprenant une population totale de 37,000 ouvriers, n'a présenté que 29 cas de choléra, c'est-à-dire 1 sur 1,270. Comme terme de comparaison, l'auteur fait remarquer que, parmi les ouvriers travaillant le fer ou l'acier, il y a eu 202 cholériques sur une population de 28,000, c'est-à-dire 1 cas sur 209; enfin, dans une population de 7,500 ouvriers travaillant des métaux autres que le fer, le cuivre ou l'acier, on a compté 42 cas, c'est-à-dire 1 sur 178.

M. Larrey, en présentant le neuvième volume des *Rapports du département médical de l'armée anglaise*, publiés aujourd'hui par les soins de M. Logan, directeur général du service de santé, annonce qu'une analyse détaillée de ces rapports vient d'être faite avec le plus grand soin par M. le Dr Ély, chargé de la statistique médicale auprès du conseil de santé des armées.

Séance du 4 octobre. — M. Bussy présente, au nom de M. J. Personne, une note *sur l'action toxique de l'acide pyrogallique*. L'auteur, dans le but de vérifier l'opinion avancée par lui, à savoir que le phosphore tue en s'emparant violemment de l'oxygène du sang, s'est adressé à l'acide pyrogallique, produit organique bien différent du phosphore, mais qui, comme lui, absorbe l'oxygène de l'air avec grande énergie, quand on le met en solution au contact des alcalis. Cet acide a été administré à deux chiens, à la dose de 2 à 4 grammes, en solution assez étendue, à l'aide d'une sonde œsophagienne introduite dans l'estomac.

Quinze minutes après l'injection, tous les accidents de l'asphyxie se manifestent et prennent tous les caractères de ceux que cause le phosphore : vomissements spumeux bruns, tristesse profonde, tremblements, ventre rétracté pour chercher à dilater plus fortement la poitrine. Au bout d'une heure, l'animal a de la peine à se mouvoir; refroidissement rapide, plaintes, émission d'urine brune comme les vomissements; insensibilité. Ces accidents augmentent avec une rapidité surprenante, et bientôt, deux à trois heures après l'injection, l'animal est étendu sans faire d'autres mouvements que celui du tho-

rax qu'il cherche à dilater péniblement pour respirer. Cet état dura jusqu'à la mort, qui est arrivée au bout de cinquante heures pour l'animal qui avait absorbé 4 grammes, et de soixante heures environ pour celui qui n'avait pris que 2 grammes de ce toxique.

A l'autopsie, on a trouvé un foie très-volumineux dont la vésicule était distendue outre mesure et avait même imprégné de bile les portions du foie qui étaient en contact; un cœur flasque, dans le tissu duquel les doigts pénétraient facilement par la pression et dont les cavités renfermaient d'abondants caillots de sang noir, la vessie pleine d'un liquide blanc ressemblant à la liqueur qu'on obtient quand on agite une solution alcaline d'acide pyrogallique au contact de l'air; enfin l'examen microscopique du cœur et du foie y a démontré une énorme quantité de graisse; les fibres du cœur disparaissaient sous les globules de graisse. Un de ces animaux, celui qui n'a pris que 2 grammes d'acide pyrogallique, pesant environ 5 kilogrammes, a présenté un foie du poids de 500 grammes, soit un dixième du poids total de l'animal, et ce foie était tellement stéatosé qu'il nageait à la surface de l'eau.

— MM. G. Dieulafoy et Krishaber communiquent les résultats d'expériences nouvelles *sur le chloral hydraté*. Il résulte de ces expériences, entreprises sur des lapins, que l'on peut *à volonté* provoquer la sensibilité exagérée ou l'insensibilité complète avec le chloral hydraté.

Les injections sous-cutanées, à doses modérées, provoquent chez ces animaux une excitabilité très-marquée. Des quantités au-dessus de 2 grammes, introduites de la même façon, produisent l'insensibilité à des degrés divers. Cette insensibilité devient, à mesure que l'on augmente les doses, absolue et complète; elle peut durer plusieurs heures.

Le chloral injecté dans l'estomac des lapins au moyen d'une sonde œsophagienne donna des effets moins constants; ces effets dépendaient beaucoup de la présence d'aliments, en plus ou moins grande quantité, dans le tube digestif.

De toute façon, les effets obtenus sont analogues à ceux que donnent les injections sous-cutanées, mais ils exigent des quantités plus grandes, et les phénomènes sont plus difficiles à diriger.

Ces expériences ont donné, quant aux effets du chloral sur la circulation et sur la respiration, des résultats qu'on trouvera résumés dans les conclusions suivantes :

1° Le chloral excite la sensibilité à faible dose ; à doses élevées, il la diminue graduellement jusqu'à l'anesthésie complète.

2° Les animaux anesthésiés passent par un état antérieur d'excitabilité.

3° Les animaux sur lesquels l'anesthésie est générale et absolue peuvent rester dans cet état plusieurs heures; ils succombent ensuite presque invariablement.

4° Le sommeil existe avec l'hyperesthésie comme avec l'anesthésie : dans ce dernier cas, la résolution est absolue.

5° Le chloral modifie profondément le nombre et le rythme des mouvements du cœur ; il ralentit progressivement les mouvements du diaphragme, la chaleur est notablement abaissée.

6° Les phénomènes provoqués par le chloral sont, en beaucoup de points, différents des phénomènes obtenus par le chloroforme, quoique l'anesthésie soit égale dans les deux cas.

En somme, les lapins traités par des doses excédant 2 gr. 50 furent toujours anesthésiés ; au-dessus de 3 gr. 50, ils furent anesthésiés et tués ; au-dessous de 1 gr. 50, ils furent endormis, mais ni anesthésiés, ni tués ; au-dessous de 60 centigr., on n'obtint aucun effet.

— M. L. de Belina fait connaître *un nouveau procédé pratique de la transfusion du sang*. Suivant l'auteur, les causes principales de l'insuccès de la transfusion du sang, et, par suite, du discrédit où est tombé ce système en France, sont l'emploi du sang non défibriné, le défaut de mesure de la quantité de sang à employer, et enfin l'imperfection des instruments et des procédés opératoires.

L'auteur a imaginé un instrument offrant des conditions telles : 1° que l'appareil puisse être tenu dans un état de propreté parfaite ; 2° que sa capacité soit suffisante pour contenir la quantité de sang nécessaire et qu'il puisse être manié facilement et avec précision, 3° qu'il soit possible de conserver au sang la température voulue ; 4° que l'introduction de l'air dans la veine soit rendue impossible.

Pour opérer la transfusion, on commence par défibriner le sang à l'aide d'un bâton en verre tordu, et on le filtre à travers une toile épaisse.

L'auteur a employé dans deux cas la transfusion avec un succès complet : le premier est un cas d'éclampsie puerpérale par suite d'urémie, le second est un cas d'asphyxie chez un nouveau-né.

Pour déterminer si l'on ne pouvait pas employer avec succès la transfusion dépléthorique dans la pyémie, la fièvre puerpérale et la diphthérie, l'auteur a expérimenté la transfusion sur des animaux placés préalablement dans un état maladif analogue, par l'infection putride artificielle, et a obtenu, à l'aide de transfusions dépléthoriques répétés, des résultats favorables.

Ces expériences ont été faites, en 1868, dans le laboratoire physiologique du professeur Helmholtz.

Séance du 11 octobre. — M. Raimbert communique un mémoire ayant pour titre : *Recherches nouvelles sur la transmission du charbon par les mouches*. L'auteur croit pouvoir tirer de son travail les conclusions suivantes :

1° Des mouches qui piquent, celles dont les organes buccaux sont constitués par une trompe ou des soies piquantes, ne sont pas très-probablement des agents d'inoculation du virus charbonneux ; celles

qui sont armées d'un aiguillon n'inoculent que le venin qui leur est propre.

2° Les mouches qui se posent sur les cadavres des animaux morts du charbon ou sur leurs dépouilles et s'en nourrissent ont la faculté de transporter le virus charbonneux et de le déposer sur la peau.

3° Le principe charbonneux déposé sur la peau peut en traverser les différentes couches.

VARIÉTÉS.

Bulletin statistique des causes de décès. — Mort des Drs Cerise et Guersant.

Les Bulletins des causes de décès, publiés par l'administration municipale de Paris, ont été accueillis par la presse médicale avec une médiocre faveur et ont soulevé de nombreuses critiques. Quelques journaux ont déclaré qu'ils s'abstiendraient de reproduire des relevés trop défectueux pour qu'ils consentissent à les encourager de leur publicité.

Nous avons exprimé sans réserve nos remercîments pour la libéralité avec laquelle ces documents ont été répandus et nous continuons à donner chaque mois la statistique recueillie par la ville. L'abstention ne contribue à aucun progrès et le pire obstacle à la perfection vient de ceux qui manquent d'indulgence pour la bonne volonté encore inexpérimentée. Le capital scientifique s'accroît par une succession d'efforts auxquels la Presse, en particulier, ne peut concourir qu'autant qu'on lui fournit un thème ; on ne critique pas le possible, mais le fait réalisé.

Sans rien diminuer de notre approbation acquise à toute tentative de mieux faire, nous sommes loin de croire que les relevés de la ville soient le dernier mot de la statistique. La faute en est-elle seulement à l'administration et les médecins n'ont-ils pas leur part de responsabilité ? Il nous paraît évident que les indications fournies par les médecins vérificateurs des décès sont au-dessous de ce qu'on aurait droit d'attendre ou que les employés de la préfecture de la Seine soumettent à la plus inacceptable des révisions les documents qui leur sont communiqués.

Comment dans un tableau des causes de décès, la plus meurtrière de toutes les maladies, celle qui n'épargne aucun centre de population au monde, la phthisie pulmonaire n'est pas même mentionnée ! Ou l'omission est de celles qu'on n'excuse pas, ou Paris devient une terre promise, et bien mal avisés sont les médecins qui exigent injustement des tuberculeux un déplacement onéreux et le séjour sous un autre climat.

Paris est encore, à d'autres titres, une station que doit nous envier l'étranger : personne n'y meurt d'une affection chirurgicale, et les amputés n'ont rien à redouter des suites de l'opération; pas un homme n'y succombe à un empoisonnement, et l'apoplexie y est aussi inconnue que la péritonite.

Nous savons qu'on répondra au besoin en renvoyant le lecteur trop curieux pour être discret à la cause reléguée à la fin du tableau et qui porte le nom d'*autres causes*. Se représente-t-on la tuberculose pulmonaire rejetée dans le *caput mortuum* des affections indéterminées, trop individuelles et trop rares pour justifier une tête de chapitre?

Et tandis qu'on passe sous silence les maladies les plus importantes au point de vue hygiénique et social, on ouvre un compte à l'angine couenneuse, espèce bâtarde dont le nom ne répond à rien de défini et qui ne tue personne que quand elle n'est pas l'angine couenneuse. Que les statisticiens administratifs, peu soucieux de supputations qui ne les touchent pas et qui n'ont pour eux aucun sens, grossissent outre mesure le chapitre des maladies *incertæ naturæ*, on peut les excuser à demi ; mais à qui persuadera-t-on qu'un employé ait inventé de nous renseigner sur la mortalité de l'angine couenneuse. L'administration municipale ne s'acquittera honorablement de sa tâche qu'en détachant, à chaque relevé, un type morbide de son chapitre réservé à l'inconnu ; la science exige tout d'abord qu'on inscrive la phthisie parmi ces causes de décès spécifiés, plus tard et successivement, car en fait d'administration rien ne se précipite, on arrivera pour le reste.

Pendant qu'on est en voie de s'étonner, n'est-il pas consolant que jamais à Paris un enfant nouveau-né ne meure d'une maladie exclusivement dévolue à son âge. Quand on songe aux proportions effrayantes de la mortalité, durant les premiers mois de la vie, il est étrange de ne trouver, parmi les causes de décès, la mention d'une maladie infantile.

La statistique parisienne inférieure, mais moins qu'on ne le suppose, aux statistiques de la plupart des grandes villes, leur deviendrait d'emblée infiniment supérieure par une méthode facilement applicable. L'acte résultant de la déclaration du décès à l'état civil porte légalement l'âge du décédé. Qu'au lieu de confondre les enfants et les vieillards, on établisse au moins trois catégories distinctes : 1° les nouveau-nés, jusqu'à la deuxième année de la vie ; 2° les enfants adolescents et les adultes, de 3 à 60 ans ou au delà si l'on veut ; 3° les individus déjà parvenus à la troisième période de la vie.

Le Bulletin, du 1er août au 11 septembre, nous apprend qu'il s'est produit à Paris, dans ce court espace de temps, 41 cas de choléra. Le chiffre appliqué aux adultes est au delà de toutes nos prévisions, et s'il est vrai qu'on observe tant de cholériques en si peu de semaines,

il faut se hâter de conclure que la maladie est devenue endémique. Si, au contraire, ces 41 cholériques sont en tout ou pour la plus grande partie des enfants du premier âge, exposés à une diarrhée cholérique spécialement meurtrière, nous n'avons pas à reformer les opinions admises sur les modes d'invasion et de production du choléra.

Voilà comment une statistique défectueuse, non-seulement n'aboutit pas à des données utiles, mais risque fort de créer des erreurs et d'autoriser des hypothèses ou nuisibles ou sans valeur.

La comparaison des relevés de Paris avec ceux de Londres et de Berlin laisse à désirer à plus d'un point de vue. D'abord, il n'y a de confrontation possible qu'à la condition que les semaines concordent, et mettre en parallèle une semaine du mois d'août à Paris avec une semaine du mois de juillet à Berlin est d'une légèreté ou d'un sans gêne inadmissible. Nous ne méconnaissons pas les difficultés, mais justement parce que nous les connaissons, elles ne nous semblent rien moins qu'insolubles.

En second lieu, nous n'avons pas réussi à comprendre par quelle série de combinaisons et par quel ingénieux mécanisme on parvenait à ramener la statistique de Berlin aux classes établies à Paris, quand les dernières ne sont pas les mêmes, à moins toutefois que le chapitre : *Autres causes*, ne supprime les difficultés en les absorbant. S'il en était ainsi, ce serait en vérité une manière enfantine de sortir d'embarras. Ce procédé ressemblerait à celui d'un explorateur qui, chargé de découvrir les sources d'un fleuve, déclarerait, dans sa géographie, qu'elles ne se trouvent dans aucune des contrées qu'il a visitées, mais qu'elles existent quelque part ailleurs.

Or, dans la statistique de Berlin, et il faut en féliciter les bureaucrates de la Prusse, le mystérieux chapitre *des autres causes* n'existe pas, et nos statisticiens officiels peuvent revendiquer l'honneur de l'avoir inventé, au plus grand profit des recherches exactes.

Il est curieux de donner comme terme de comparaison un bulletin de Berlin, et nous prenons au hasard celui de la semaine écoulée du 17 au 25 septembre. Le voici textuellement :

« Du 17 au 25 septembre, 490 décès ont été déclarés. Les causes des décès ont été les suivantes : mort-nés, 37 ; débilité après la naissance (ou marasme infantile), 26 ; fièvre puerpérale, 3 ; variole, 7 ; scarlatine, 8 ; rougeole, 1 ; coqueluche, 3 ; fièvre nerveuse-gastrique et typhus, 14 ; fièvre catarrhale, 3 ; érysipèle, 1 ; diarrhée et choléra des enfants, 31 ; encéphalite, 10 ; diphthérite, 8 ; angine couenneuse, 6 ; amygdalite, 2 ; bronchite, 5 ; pleurésie et pneumonie, 16 ; inflammation abdominale, 8 ; phthisie pulmonaire et laryngée, 50 ; tétanos, 1 ; convulsions des enfants, 22 ; apoplexie, 12 ; marasme, 33. »

Nous avons cité les termes mêmes du bulletin ; on nous accordera que le modèle n'est pas irréprochable, et qu'il ne pourrait servir de

type qu'à la condition d'être notablement amélioré. Tel qu'il est, il sera cependant considéré comme infiniment supérieur aux relevés de la ville de Paris. Là, il n'y a ni à inventer, ni à réfléchir, il suffit d'emprunter à la statistique de Berlin tout ce qu'elle a de bon et qui manque dans la nôtre.

Par esprit de contradiction ou par une inexplicable fantaisie, on a fait juste l'inverse, et, pour ne pas courir le risque d'améliorer le *bulletin* de Paris, on a tronqué ceux de Berlin.

Ainsi, dans le bulletin berlinois du 16 juillet au 26 août, que l'administration parisienne est censée reproduire, au titre de la *Bronchite*, on nous fournit des points et pas de chiffres; de même pour le croup, pour le choléra, etc. Il est vrai qu'on compense la lacune en passant à profits et pertes, sous le nom d'*autres causes*, 3,010 décès, tandis qu'il n'existe pas dans les relevés de Berlin un seul décès dont la cause n'ait été nominativement énoncée.

Or, pour la seule semaine du 30 juillet au 5 août, nous trouvons 212 cas de diarrhée et de choléra des enfants et 1 cas de choléra d'adultes; 12 cas de croup; 7 cas de bronchite.

Cette seule mention dispense de pousser la démonstration plus loin, mais elle nous laisse très-perplexe à l'endroit de l'explication. Pourquoi la ville de Paris a-t-elle, pour le croup par exemple, remplacé par des points les chiffres qui lui étaient officiellement communiqués, tandis qu'elle n'a eu garde d'émettre les chiffres correspondant à la scarlatine et à la rougeole?

Nous n'hésiterons pas à revenir sur ce sujet jusqu'à ce qu'on ait donné satisfaction aux justes exigences de la science. Si les statistiques mortuaires ne servent pas aux médecins, elles n'ont guère d'autre profit que d'effrayer les bourgeois qui auraient le rare courage de les lire. Et comme on les inquiétera d'autant moins qu'on réduira davantage le nombre des maladies auxquelles ils se croiront exposés, on pourrait se contenter des *autres causes* sans plus d'informations.

Un mot avant de finir et ce mot est nécessaire parce qu'il répond à un acte de justice. Nous avons été sobres d'éloges pour les relevés des causes de la mortalité à Berlin, et nous persistons à croire qu'ils sont susceptibles d'importantes améliorations. Mais les bulletins hebdomadaires, composés forcément à la hâte, ne sont que des matériaux que l'administration soumet à une révision ultérieure et qu'elle n'améliore pas, mais qu'elle transforme.

Chaque mois, il est publié une liste de mortalité par la capitale de la Prusse indiquant le nombre des naissances avec le sexe des enfants, le nombre des mariages et celui des décès.

Vient ensuite le relevé des âges des décédés, puis celui des causes de mort avec la mention du sexe. Dans ce dernier tableau, très-bien conçu et qui fournirait un précieux modèle, les maladies sont soigneusement et scientifiquement énumérées, et si le classement par périodes

d'âges était mieux ordonné, on aurait presque à louer sans réserves.

Pour n'en donner qu'un échantillon sans étendre outre mesure les observations critiques, nous citerons les premières lignes de la statistique de mai 1869, que nous prenons au hasard et à laquelle les autres sont conformes : morts-nés, 65 hommes 41 femmes = 106; débilité congénitale, 39 h. 37 f. = 76; vices de conformation congénitaux, 1 h.; marasme sénile, 27 h. 42 f. = 69; suicidés, 14 h. 2 f. = 16, se composant ainsi : empoisonnement, 1 h. 1 f.; submersion, 1 h.; strangulation, 10 h. 1 f.; blessures, 2 h., etc., etc. Le tableau ne contient pas moins de 80 désignations de maladies et les affections chirurgicales n'y sont pas oubliées.

Si, après avoir corrigé les énormités de ses bulletins, après avoir étendu la nomenclature des maladies et supprimé la dernière de ses catégories qui, si on la conservait, ruinerait toute la statistique, la ville de Paris veut nous donner un relevé mensuel détaillé, régulier, vraiment scientifique, nous lui serons reconnaissant de ce service.

En attendant, nous continuerons à publier les bulletins avec l'espérance de les voir de moins en moins incomplets et avec le regret, si on se refuse de faire mieux, de fournir à nos lecteurs une mesure de plus des indifférences administratives.

Nous avons le regret d'annoncer la mort du Dr Cerise, qui a succombé aux suites d'une affection chronique de l'intestin.

Cerise comptait des amis nombreux et dévoués qui lui ont rendu les derniers devoirs, et, bien qu'il fût resté en dehors des positions officielles, il jouissait, dans la profession, d'une notoriété rarement dévolue aux médecins praticiens. Avec lui disparaît un des derniers représentants d'une école qui a jeté, surtout en France, un certain éclat, et qu'on pourrait appeler l'école de la médecine morale.

Versé dans l'étude des maladies nerveuses, ou plutôt des états névropathiques, sans en faire une spécialité exclusive, convaincu par sa longue expérience de l'impossibilité de soumettre à un traitement des malades inquiets, indociles par excès de mobilité ou d'obstination, et qui côtoyent à distance la folie, il savait mieux que personne consoler, rassurer, discipliner ces natures où le caractère est plus compromis que l'intelligence. Il devenait pour ainsi dire le tuteur moral de ses malades, en leur rendant le seul service qu'ils pussent attendre de la médecine, et dépensant à cette tâche ingrate un zèle et un dévouement qui eussent épuisé des constitutions plus robustes.

Ses œuvres, conçues dans l'esprit qui a dirigé sa pratique, sont elles-mêmes moitié médicales et moitié philosophiques; la Société médico-psychologique, à la création de laquelle il a puissamment contribué, résume rien que par son nom le programme de toute sa vie.

— Le corps médical de Paris vient encore de faire une perte bien regrettable dans la personne du Dr Paul Guersant, ancien chirurgien

de l'hôpital des Enfants, et l'un des membres fondateurs de la Société de chirurgie. Héritier d'un nom célèbre, M. Paul Guersant, de même que M. Cerise, qui l'a précédé de bien peu dans la tombe, ne comptait que des amis.

BULLETIN MENSUEL

des causes de décès, d'après les déclarations à l'état civil.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — (1866) POPULATION : (1,825,274 h.) Du 12 sept. au 16 octobre.	LONDRES. — (1869) POPULATION : (2,810,754 h.) Du 5 sept. au 9 octobre.	BRUXELLES — POPULATION : (308,000 h.)	BERLIN. — (1867) POPULATION : (702,437 h.) Du 27 août au 30 septemb.	FLORENCE. — POPULATION : (120,000 h.)
Variole.....	52	29		24	
Scarlatine.....	26	1,002		17	
Rougeole.....	29	123		7	
Fièvre typhoïde	132	167		64	
Typhus.....	..	44		..	
Erysipèle.....	32	26		..	
Bronchite.....	147	340		..	
Pneumonie	186	257		..	
Diarrhée.....	113	572		..	
Dysentérie.....	25	10		5	
Choléra.....	23	21		..	
Angine couenneuse.....	14	45		91	
Croup.....	23	46		..	
Affections puerpérales.....	32	52		..	
Autres causes..	2,994	4,400		1,732	
TOTAL....	3,868	7,134		1,940	

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants, professées par M. J. Giraldès, recueillies et publiées par MM. Bourneville et E. Bourgeois; Paris, 1868-69, chez A. Delahaye. Prix : 14 fr.

Comme le fait remarquer M. Giraldès dans son introduction, les diverses affections de l'enfance offrent une physionomie tellement spéciale, et réclament un traitement si différent de celles de l'adulte, qu'il est absolument nécessaire de les étudier à part. Cette nécessité, comprise depuis longtemps déjà par les médecins, n'a pas été admise par les chirurgiens, et ceux-ci craignant probablement de multiplier les spécialités, « ont continué à regarder la pathologie chirurgicale de l'enfance, comme inséparable de celle de l'adulte. »

« C'est à mon avis un grand tort, ajoute M. Giraldès, et si l'on veut arrêter l'envahissement des spécialités, ou plutôt du *spécialisme*, cette plaie de la pratique médicale, il est indispensable d'étudier les spécialités afin de les souder fortement au tronc commun des connaissances pathologiques. »

Ces judicieuses remarques doivent encourager les élèves dans l'étude de ce qu'il est convenu, bien à tort, d'appeler les spécialités, car nous avouons qu'il serait aussi singulier de voir un chirurgien incapable de donner des soins éclairés à un enfant, que de le voir impuissant devant une affection oculaire, ou en présence d'une altération de la voix, de l'ouïe, etc. Vulgariser ces diverses connaissances, est donc essentiellement utile ; et, à cet égard, M. Giraldès, précédé déjà par un de ses collègues de l'hôpital des Enfants, rend un grand service aux élèves et aux médecins désireux de s'instruire, en publiant ses Leçons de clinique sur les maladies chirurgicales des enfants.

Empressons-nous d'ajouter, qu'une part du mérite de cette publication appartient aussi aux deux internes de M. Giraldès, MM. Bourneville et E. Bourgeois, et à M. le Dr Bouteillier.

Ces leçons de clinique, professées à diverses époques, ont été en effet recueillies, en 1862 et 1865, par M. Bourneville; en 1866, par M. Bouteillier; enfin en 1867, par MM. Bourneville et E. Bourgeois.

Dans son introduction, M. Giraldès esquisse une division des maladies chirurgicales des enfants, qu'il distingue en 1° affections congénitales, 2° affections acquises, et 3° affections traumatiques. Mais cette division est loin d'être toujours suivie, et, comme le fait remarquer l'auteur, « les caprices du hasard dominent et commandent

l'ordre à adopter dans des leçons cliniques, » d'où « leur défaut d'harmonie et de subordination, » défaut qu'il eût peut-être été facile, sinon de corriger entièrement, au moins de pallier un peu plus.

Quoi qu'il en soit, nous rappelant que ces leçons ont été publiées par fascicules, nous nous servirons de cette division arbitraire pour notre rapide examen critique.

Le premier fascicule renferme l'étude d'un certain nombre de malformations congénitales ; l'auteur y passe en revue l'hydrocéphalie, le spina-bifida, les malformations du membre supérieur, le torticolis congénital, le pied bot, la cataracte congénitale, les imperforations de l'anus, et le bec-de-lièvre.

M. Giraldès consacre trois leçons à l'étude du pied bot congénital et acquis ; il insiste surtout sur la thérapeutique de cette affection, souvent mal traitée, et abandonnée aux orthopédistes fabricants. Une quatrième leçon, destinée en partie à l'examen du mode de la régénération des tendons, complète l'étude des différents procédés de ténotomie applicables à la cure du pied bot. Enfin des figures, empruntées à un auteur anglais, Bigg, servent à mieux faire comprendre la disposition des appareils mécaniques employés dans cette affection.

L'étude des cataractes congénitales mérite d'être signalée. M. Giraldès préconise, à juste titre, l'emploi de la méthode de de Graefe pour faire l'extraction ; dans quelques cas cependant, il adopte l'*iridodèsis* de Critchett ; peut-être n'insiste-t-il pas assez sur les bons résultats fournis par la simple discision de la capsule.

Les imperforations congénitales du rectum sont divisées par l'auteur en imperforations anales et imperforations rectales, comprenant chacune un certain nombre de variétés.

L'étiologie de ces anomalies, basée sur l'embryologie, ne lui paraît pas toujours suffisante pour expliquer ces malformations ; il faut donc aussi faire intervenir les influences morbides, négligées bien à tort par la plupart des tératologistes. Enfin, M. Giraldès expose avec soin le traitement et les diverses méthodes de créer un anus artificiel. Il rejette l'emploi de la méthode de Callisen, pour préconiser les procédés d'Amussat et de Littre.

Les trois dernières leçons du premier fascicule sont consacrées à l'étude du bec-de-lièvre ; question importante, et sur laquelle on ne saurait trop s'appesantir. L'auteur insiste sur l'analogie, la classification et l'époque à laquelle il faut opérer le bec-de-lièvre. A cet égard, il pense que : « 1° tout enfant bien constitué, allaité par une nourrice *hors de l'hôpital*, doit être opéré aussitôt que possible ; 2° que si l'enfant est débile, chétif, et doit rester confiné dans une salle d'hôpital, il convient d'attendre une époque plus reculée. »

L'opération du bec-de-lièvre unilatéral est longuement exposée ; le plus souvent il faut faire l'avivement simple, et réunir par des points

de suture entrecoupés, comprenant toute l'épaisseur de la lèvre. Lorsqu'on a affaire à une perte de substance considérable, M. Giraldès préconise le procédé dit *à mortaises*, qui, d'après les figures dessinées par M. E. Bourgeois, doit donner d'excellents résultats.

En terminant l'étude de la thérapeutique du bec-de-lièvre double, l'auteur résume en quelques mots la conduite que doit tenir le chirurgien en présence de cette difformité, et proscrit tout moyen contentif qui peut avoir pour conséquence le rétrécissement ou l'oblitération des narines; telles sont: l'épingle de M. Philips, la serre-fine de M. Guersant.

La trachéotomie finit le premier fascicule et commence le deuxième; cette opération, toujours émouvante, est généralement mal décrite; aussi M. Giraldès s'est-il efforcé d'en exposer le manuel opératoire d'une façon simple et pratique; nous pouvons ajouter qu'il y a pleinement réussi, et que cet article sera lu avec grand intérêt par les élèves et les médecins.

Le deuxième fascicule renferme deux leçons fort utiles sur les anesthésiques généraux et locaux, dont l'emploi est si nécessaire dans la chirurgie des enfants. Une autre leçon a pour objet l'étude des hémostatiques en général, et du perchlorure de fer en particulier. On sait que l'action et le mode d'emploi de cet agent n'ont été bien déterminés que depuis les recherches expérimentales de MM. Goubeaux et Giraldès.

Le reste du fascicule est presque entièrement consacré à l'examen des tumeurs qu'on rencontre le plus souvent chez les enfants. Les tumeurs érectiles, les adénomes lymphatiques ou hypertrophies ganglionnaires, le céphalématome, le cancer de l'œil, les kystes de la mâchoire inférieure, la grenouillette, les kystes hydatiques du foie, sont l'objet de remarques théoriques et pratiques sur lesquelles nous ne pouvons qu'attirer l'attention du lecteur.

Une leçon sur les kystes de l'ovaire par inclusion fœtale, et sur leur traitement par l'ovariotomie, mérite d'être particulièrement mentionnée; elle est suivie de l'observation de la malade chez laquelle l'opération eut malheureusement un résultat funeste.

Signalons encore deux leçons sur les hernies ombilicales, une leçon sur les polypes du rectum et sur le staphylome de la cornée; enfin, une dernière leçon sur les tumeurs dermoïdes.

Dans le troisième fascicule, M. Giraldès passe en revue les principales affections oculaires de l'enfance; nous n'avons pas besoin d'insister sur l'utilité et l'importance de cette étude clinique. Toutefois ce fascicule renferme encore des leçons sur les tumeurs à myéloplaxes, ou tumeurs myéloïdes de Paget, les abcès rétropharyngiens, l'encéphalocèle, les corps étrangers du conduit auditif et les cicatrices vicieuses.

Les affections de l'œil ou de ses annexes examinées par M. Gi-

raldès sont la kératite simple et phlycténulaire, la blépharite diphthéritique, l'ophthalmie granuleuse, l'ectropion, l'ophthalmie purulente, enfin les lésions traumatiques du globe oculaire. L'auteur a eu soin de faire précéder cette étude : 1° de considérations anatomo-physiologiques sur la circulation intra et extra-oculaire, considérations empruntées aux recherches récentes de M. Leber; 2° d'un exposé assez complet des divers modes d'exploration de l'œil, en particulier de l'examen ophthalmoscopique, dont l'utilité est aujourd'hui incontestable.

La kératite simple est traumatique ou spontanée, et cette dernière peut affecter, selon les sujets, une marche aiguë ou une marche chronique. A la kératite aiguë se rattache la kératite ulcéreuse, et à la kératite chronique le pannus, ou kératite panniforme.

A propos de la kératite phlycténulaire, l'auteur fait remarquer le lieu d'élection des pustules, et cherche à l'expliquer par l'existence probable de follicules spéciaux péricornéens décrits par Stromeyer et Manz.

Parmi les affections mal connues ou plutôt mal exposées dans les traités d'ophthalmologie, on peut citer l'ophthalmie diphthéritique. Or la description de M. Giraldès nous paraît répondre entièrement aux divers faits que nous avons pu observer dans les hôpitaux; c'est dire qu'elle diffère très-notablement de celle que reproduisent à l'envi la plupart des spécialistes. Nous appellerons donc l'attention du lecteur sur cette intéressante leçon.

La blépharite, ou ophthalmie granuleuse, est largement décrite, et M. Giraldès entre dans des détails fort utiles sur l'anatomie pathologique et le traitement de cette affection si rebelle. Il proscrit en général tous les moyens violents, et préconise l'emploi raisonné du sulfate de cuivre ou du nitrate d'argent.

En traitant de l'ectropion, l'auteur décrit successivement les principaux procédés employés pour remédier à ce vice de conformation acquis, et de nombreuses figures intercalées dans le texte facilitent singulièrement cet exposé rapide des méthodes opératoires.

Enfin l'auteur entre dans des détails cliniques extrêmement utiles à propos de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés et des enfants, maladie si fréquente, si souvent mal traitée et pouvant entraîner la perte des yeux. Nous ne pouvons malheureusement insister ici sur les nombreuses indications pratiques formulées par M. Giraldès. Mentionnons encore une clinique intéressante sur les corps étrangers et les plaies de l'œil, lésions si fréquentes chez les enfants.

La moitié environ du quatrième fascicule est consacrée à l'étude des maladies des organes génitaux et urinaires. L'auteur y décrit l'hydrocèle de la tunique vaginale, l'hydrocèle enkystée du cordon, dont l'origine congénitale lui paraît incontestable; les tumeurs du testicule, et en particulier une tumeur cancéreuse observée chez un enfant de 16 mois; la rupture de l'urèthre, l'infiltration urineuse et

la ponction de la vessie, les polypes de l'urèthre et de la vessie, altérations mal connues dont on trouvera deux observations fort curieuses ; enfin les calculs chez les enfants.

Les symptômes, le diagnostic et le traitement des calculs vésicaux comprennent trois leçons.

M. Giraldès insiste sur les indications et les contre-indications de la lithotritie : si le calcul offre un petit volume et que sa présence ne s'accompagne pas d'irritabilité de la vessie, la lithotritie peut être essayée, même chez des enfants de 2 à 3 ans : cette opération doit encore être employée chez les enfants de 13 à 15 ans dont la vessie est saine. En résumé, toute lésion vésicale, quel que soit l'âge de l'enfant, contre-indique la lithotritie.

Lorsque la taille doit être pratiquée, à quel procédé doit-on avoir recours? Après un rapide examen anatomique des parties fatalement intéressées dans cette opération, M. Giraldès pense que le meilleur procédé à adopter est celui qui nécessite les incisions internes les plus limitées et se décide en faveur de la *taille latéralisée* : «Toutefois, ajoute-t-il, la taille médiane est possible chez les enfants de 13 à 16 ans, surtout si l'on emploie la tenette à écrasement.»

Nous ne pouvons insister sur l'opération de la taille latéralisée décrite ici avec grand soin, mais nous ferons remarquer que, d'après M. Giraldès, la lésion du bulbe est pour ainsi dire fatale, et n'entraîne pas pour cela d'accidents sérieux. Il est vrai que chez les enfants le système veineux des organes génitaux est généralement peu développé, ce qui peut expliquer jusqu'à un certain point l'innocuité relative de la lésion du bulbe de l'urèthre, innocuité qui disparaîtrait vers l'âge adulte, et surtout dans la vieillesse.

L'autre moitié du quatrième fascicule renferme l'étude de la coxalgie. Toutefois nous devons signaler une leçon spéciale sur la périostite phlegmoneuse diffuse, dénomination sous laquelle l'auteur comprend les diverses altérations qui ont reçu les noms de *périostite phlegmoneuse* (Schutzenberger), d'*abcès sous-périostiques*, d'*ostéo-myélite* (Chassaignac), d'*ostéite épiphysaire* (Gosslin), etc. Une observation de périostite phlegmoneuse diffuse du fémur complète cette intéressante clinique.

La marche, les symptômes, le diagnostic et le traitement de la coxalgie sont longuement exposés dans les leçons qui suivent. Il est toujours nécessaire d'immobiliser complétement la jointure malade, et à cet égard l'emploi de la gouttière de Bonnet ou des appareils qui en dérivent est parfaitement indiqué. Ces considérations font pressentir que M. Giraldès proscrit l'usage des appareils américains, qui ont la prétention d'immobiliser l'articulation coxo-fémorale, tout en permettant au malade de marcher.

Grâce à ces moyens thérapeutiques, on arrive en général à obtenir l'arrêt et même la rétrocession des symptômes de cette lésion si fréquente ; mais il est des cas où la coxalgie est supprimée, où les ma-

lades offrent un état général tellement sérieux qu'il faut [illegible] une intervention chirurgicale plus active, c'est-à-dire à la résection coxo-fémorale.

L'historique et les résultats fournis par cette opération, toujours fort grave, sont rapidement exposés par M. Giraldès, qui n'hésite pas à la conseiller dans certains cas.

Trois observations de résection coxo-fémorale faites par M. Giraldès et recueillies par M. Bourneville viennent en quelque sorte compléter les remarques qui précèdent et justifier l'utilité de l'intervention active du chirurgien, car deux de ces opérations ont été couronnées de succès.

Le cinquième et dernier fascicule contient une série de leçons cliniques sur les résections sous-périostées, la résection du genou, les fractures, la chute du rectum, le tétanos, les kystes hydatiques, les corps étrangers des voies aériennes et le pansement des plaies.

D'après M. Giraldès, qui rapporte d'ailleurs un certain nombre de faits à l'appui de son opinion, les résections sous-périostées ne seraient suivies de reproduction osseuse que dans le cas où le périoste isolé est épais, résistant et chargé de particules osseuses ou ostéoplastes. Cette opinion mérite d'être prise en sérieuse considération et expliquerait les résultats contradictoires obtenus par les expérimentateurs lyonnais.

La résection du genou, opération au moins aussi sérieuse que l'amputation de la cuisse, et peut-être trop délaissée, surtout en France, est l'objet d'une clinique assez étendue, dans laquelle le lecteur trouvera l'histoire, les indications et le mode opératoire de cette résection.

Les diverses fractures passées en revue par M. Giraldès sont les fractures du crâne, celles de la colonne vertébrale, de l'humérus, du coude et du corps du fémur.

A l'occasion du traitement des fractures de la colonne vertébrale, l'auteur entre dans quelques détails historiques sur la trépanation du rachis; opération fort rationnelle, mais dont les indications sont bien difficiles à déterminer.

Il est important de noter la fréquence relative des fractures du col anatomique de l'humérus chez les enfants; fractures prises très-souvent pour des luxations de l'épaule. Ajoutons que cette difficulté de diagnostic existe encore lorsqu'il s'agit des lésions traumatiques du coude; aussi conseillons-nous une lecture attentive de la leçon consacrée aux fractures du coude.

En faisant l'histoire d'un petit malade atteint d'ostéite du tibia et de l'extrémité inférieure du fémur, M. Giraldès examina les diverses méthodes qu'on doit employer pour faire l'amputation de la cuisse chez les enfants. Il se montre grand partisan des méthodes à lambeaux, et préconise à juste titre le procédé à *lambeaux rectangulaires* de Teale, fort usité en Angleterre.

Dans sa clinique sur le tétanos, l'auteur insiste beaucoup sur la gravité de cette maladie, et sur son issue toujours fatale dès que l'on a affaire à un tétanos *aigu*. Il termine en rappelant les lésions médullaires et bulbaires observées récemment chez les tétaniques, et passe en revue les méthodes de traitement préconisées contre cette affection. Une observation de tétanos traumatique, traité sans succès par la fève de Calabar, suit cette intéressante leçon.

L'histoire des corps étrangers des voies aériennes méritait un sérieux examen, aussi M. Giraldès y a-t-il consacré une longue clinique fort instructive. D'accord en cela avec la plupart des chirurgiens, il il termine en conseillant, dans ces cas, l'opération de la trachéotomie.

Enfin, d'excellentes remarques sur les divers modes de pansement des plaies, et spécialement sur l'emploi des désinfectants, terminent le traité de M. Giraldès.

Un examen si rapide des matières contenues dans ce volume, est certes bien insuffisant pour donner une idée complète des nombreuses remarques théoriques et cliniques formulées par M. Giraldès. Cependant, nous espérons qu'il suffira pour faire comprendre à nos lecteurs l'utilité et l'importance d'une pareille publication.

F. Terrier.

Étude sur le croup après la trachéotomie, par le Dr Sanné. In-8° de 274 pages. Chez Germer Baillière. Prix : 4 fr.

Peu de questions ont été l'objet d'un aussi grand nombre de mémoires que le croup et son traitement par la trachéotomie. Il est cependant un côté de ce vaste sujet qu'on a beaucoup moins exploré, sinon presque laissé dans l'ombre, c'est celui qui a trait à la marche que suit la maladie après la trachéotomie et aux complications qui peuvent survenir et empêcher ou entraver la guérison.

M. Sanné s'est proposé de combler cette lacune : dans une intéressante et consciencieuse monographie, il a examiné tout ce qui se rattache au sujet ainsi limité : le croup après la trachéotomie. Voici le plan suivi par l'auteur :

Dans une première partie, il étudie l'évolution naturelle de la maladie après l'opération, lorsque la guérison doit arriver sans accidents. Il indique les caractères de la fièvre traumatique qui survient toujours après la trachéotomie; il examine avec soin les caractères des crachats, dont il fait ressortir toute l'importance diagnostique et pronostique; puis il expose les soins que réclame l'opéré; soins chirurgicaux relatifs au pansement de la plaie, aux changements et à l'ablation de la canule; soins hygiéniques concernant le milieu et le régime de l'opéré. Toutes ces questions sont traitées avec développement, on pourrait même dire avec minutie; mais qui sait les difficultés, les incertitudes et en même temps l'importance de ce traite-

ment jusque dans ses plus petits moyens, ne se plaindra pas de l'abondance des détails.

La seconde partie est relative aux complications imputables à la trachéotomie. Sous ce chef viennent se ranger : 1° les hémorrhagies précoces ou tardives qui peuvent se produire par la plaie du cou; 2° les accidents dont la plaie elle-même peut être le siége et qui constituent sa pathogénie : phlegmon, gangrène, diphthérie, érysipèle, etc. A côté de ceux-ci sont d'autres accidents qui n'ont avec la plaie qu'un rapport moins intime : tels sont les abcès du médiastin et l'emphysème traumatique; 3° enfin les complications qui peuvent surgir dans les voies respiratoires, lésions inflammatoires ou diphthériques du poumon, des bronches, ulcérations de la trachée. Un paragraphe spécial est consacré aux conditions diverses qui peuvent empêcher ou retarder l'ablation de la canule. Sur chacun de ces points, la recherche des indications thérapeutiques et les moyens de les remplir occupent une large place.

A propos des complications inflammatoires qui surgissent dans les voies respiratoires et auxquelles sont imputables la plupart des insuccès, une question importante se présente : Quelle part revient à la trachéotomie dans le développement de ces complications, quelle part à la diphthérie? Question capitale si l'on veut établir le bilan exact des services rendus par la trachéotomie et des inconvénients qu'elle peut avoir en entraînant elle-même quelques accidents. M. Sanné soulève, en passant, cette question; nous aurions souhaité qu'il y insistât davantage : il reconnaît que ces complications sont communes chez les sujets non opérés; d'autre part, il note que ces accidents sont plus rares depuis qu'on observe mieux l'hygiène des opérés : d'où il conclut qne la trachéotomie peut être exonérée dans un grand nombre de cas, mais que dans quelques autres on doit invoquer le défaut de précautions. Cette conclusion est d'une extrême importance, puisqu'elle tend à considérer la trachéotomie comme tout à fait innocente si l'on emploie les précautions nécessaires : peut-être mériterait-elle mieux qu'un simple énoncé.

Dans un appendice, M. Sanné dit quelques mots de la destruction des fausses membranes diphthériques à l'aide des dissolvants. Les composés mercuriaux et la soude caustique qu'on a employés à cet effet ont l'inconvénient d'agir comme caustiques sur les parties voisines de celles où on les applique. Le chlorate de potasse ou de soude peut rendre quelques services. Récemment on a préconisé l'eau de chaux ; mais les résultats qu'on en obtient quand on opère dans une éprouvette ne se confirment pas lorsque cette solution est portée dans la gorge ou les voies aériennes, sans doute parce que la chaux s'y transforme rapidement en carbonate de chaux, qui est complétement inerte. — M. Sanné a expérimenté le saccharate de chaux, et en a obtenu quelques bons résultats : aussi il pense que cette substance mérite d'être employée de nouveau ; c'est, avec l'acide lactique préconisé

par MM. Reicheteau et Adrian, le meilleur dissolvant qu'il ait rencontré pour les fausses membranes diphthériques.

Le mémoire de M. Sanné se recommande surtout par des qualités pratiques : « Le traitement du croup après la trachéotomie, dit l'auteur, est une œuvre toute de soins éclairés et minutieux..... L'expérience, je dirai presque l'habitude, est de toute nécessité. » C'est cette expérience que M. Sanné a voulu traduire en en exposant les résultats : à la sienne propre, qui est déjà étendue, il a ajouté celle si considérable de M. Barthez, dont il est l'élève, et dans maint passage de son travail on sent l'inspiration du maître ; d'une telle école il ne pouvait sortir que de bons enseignements. CH. F.

Traité de pathologie et de thérapeutique générales, par le Dr JAUMES, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. — Ouvrage édité par son fils, précédé d'une *Notice biographique* par le professeur FONSSAGRIVES. Paris, V. Masson et fils ; 1869. In-8°, XXXII-116 pages. Prix : 16 fr.

Nous n'avons rien moins que la prétention d'analyser en quelques lignes l'ouvrage considérable et volumineux qui résume l'enseignement du savant professeur de Montpellier. Nous voulons seulement en annoncer la publication, réservant pour une revue critique une étude plus approfondie. Ce livre est en effet l'expression des idées actuelles de l'École où le professeur Jaumes occupait une place si éminente et si justement acquise. Il intéresse à la fois la philosophie de la science et l'histoire des systèmes, comme toutes les productions des maîtres de Montpellier qu'une tradition non encore interrompue rattache au même corps de doctrines.

A défaut d'appréciation, indiquons en peu de mots la contexture du livre. Le professseur Fonssagrives rappelle, dans quelques pages pleines de cœur, la vie et les mérites de son collègue, lauréat de la Faculté à 15 ans, docteur à 19 ans, et professeur de pathologie générale à 46 ans, après quatre concours pour les chaires les plus diverses.

La préface est du fils de l'auteur, qui a respecté le texte même qui lui était légué, sans en altérer une seule phrase, et qui affirme, en terminant, les croyances vitalistes et la foi religieuse dont son père ne s'est pas départi.

Le traité se compose de quatre livres : 1° la maladie ; 2° l'étiologie ; 3° le diagnostic et le pronostic ; 4° la thérapeutique. L'idée première du professeur Jaumes avait été de n'établir que deux divisions : pathologie et thérapeutique générales.

Encore une fois nous signalons l'ouvrage à nos lecteurs, en prenant l'engagement d'y revenir avec les développements que comporte une œuvre si consciencieusement élaborée.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Faits cliniques de laryngotomie, par le Dr Ch. Planchon. — Chez A. Delahaye. Prix : 3 fr.

Ayant assisté à deux opérations de laryngotomie thyroïdienne, M. Planchon a cherché à réunir et à grouper tous les faits analogues qu'il a pu rencontrer dans les recueils français et étrangers.

L'auteur débute par un historique complet de la question, puis il cherche à définir et à classer les diverses opérations qui ont été pratiquées sur le larynx. A cet égard, il suit, en lui donnant toutefois plus d'extension, la classification déjà établie par M. le Dr Krishaber à propos du traitement des polypes du larynx (1). L'auteur divise donc la laryngotomie en directe et en indirecte, ces deux divisions renfermant elles-mêmes un grand nombre de variétés selon le siége et l'étendue des parties intéressées par le chirurgien.

Après la relation des diverses observations qu'il a pu recueillir (33), M. Planchon entre dans quelques considérations générales à propos des indications de la laryngotomie. C'est ainsi que, dans le cas de fractures du larynx, il propose de remplacer la trachéotomie par la laryngotomie thyroïdienne, seule variété de laryngotomie directe qui vaille la peine d'être conservée dans la pratique, à moins de circonstances exceptionnelles.

La même opération serait encore indiquée lors de laryngite secondaire pouvant entraîner à sa suite un rétrécissement du conduit laryngien. Dans ce cas, il serait parfaitement logique d'imiter la conduite du professeur Dolbeau (obs. 1).

Les tumeurs, les corps étrangers du larynx nécessiteraient aussi la laryngotomie thyroïdienne; mais, pour agir ainsi, il faut des conditions spéciales et en particulier la possibilité de faire un examen laryngoscopique complet, afin de déterminer avec exactitude le siége de la tumeur ou du corps étranger.

Si cet examen n'est pas possible, si les accidents de suffocation pressent, il est évident que le chirurgien devra faire la trachéotomie. Il est bien entendu toutefois que, si la tumeur ou le corps étranger peuvent être enlevés par les voies naturelles, toute opération sanglante est contre-indiquée.

Des conclusions fort rationnelles et deux belles planches lithographiées terminent le travail de M. le Dr Planchon.

Étude sur les déchirures de la vulve et du périnée pendant l'accouchement, par le Dr Léon-Constantin Montfort. — Chez A. Delahaye. Prix : 2 fr.

Dans cette excellente thèse, l'auteur se propose surtout d'ajouter quelques faits intéressants à l'étude des déchirures de la vulve et du périnée pendant le travail de l'accouchement.

M. Montfort examine avec soin la fréquence, le mécanisme, la classification et les symptômes de ces lésions. Pour lui, les déchirures du périnée peuvent

(1) *In* Dictionnaire encyclopéd., 2e série.

être : *simples*, lorsqu'elles n'intéressent pas l'anus; *compliquées*, quand elles intéressent l'anus et même la cloison recto-vaginale; enfin *centrales*.

Les déchirures simples doivent être elles-mêmes subdivisées en déchirures incomplètes, selon l'épaisseur ou selon la longueur, et en déchirures complètes. Notons, en passant, que cette classification est faite d'après les conseils de M. le Dr F. Guyon.

Quant aux déchirures de la vulve, on sait qu'elles peuvent intéresser la commissure antérieure, l'urèthre, les petites ou les grandes lèvres, la commissure postérieure, enfin l'hymen. Les conditions qui favorisent la production de ces déchirures pouvant venir de la mère, de l'enfant ou de l'accoucheur, l'auteur examine longuement ces différentes causes. A cet égard, mettant à profit les statistiques qui lui ont été fournies par M. F. Guyon, M. Montfort en déduit des conclusions qui diffèrent notablement de celles qui sont généralement adoptées par les classiques.

L'exposé des précautions à prendre pour empêcher les déchirures de la vulve et du périnée, enfin le traitement de ces lésions, terminent cet intéressant travail. L'auteur insiste surtout sur l'utilité des serres-fines, méthode de suture due à M. Daynau, et ordinairement employée par MM. F. Guyon et de Saint-Germain. Cette intervention chirurgicale, simple et facile, n'est évidemment applicable que pour les déchirures simples récentes, et suffirait, dans presque tous les cas, pour obtenir une guérison complète.

Traitement du cancer du col de l'utérus, par le Dr J.-J. Lassallas. Chez Lefrançois. Prix : 2 fr.

Ce travail est divisé en deux chapitres : le premier comprend le traitement médical, le second est consacré au traitement chirurgical du cancer du col utérin.

Le traitement médical est lui-même subdivisé en traitement général et en traitement local. Quelques considérations sur un certain nombre de médicaments employés à l'intérieur contre le cancer, forment un premier paragraphe d'un intérêt secondaire; mais il n'en est plus de même lorsque l'auteur arrive au traitement local et surtout à l'emploi des palliatifs destinés à remédier autant que possible aux trois symptômes qui dominent dans cette affection : l'hémorrhagie, l'écoulement vaginal d'odeur infecte, enfin les douleurs.

Le traitement chirurgical consiste soit dans l'amputation du col, faite de préférence avec l'écraseur de Chassaignac, soit dans la cautérisation des parties malades, surtout à l'aide du chlorure de zinc. Le mal est-il limité au col? on doit pratiquer l'amputation; la dégénérescence a-t-elle envahi le vagin, donne-t-elle lieu à des hémorrhagies et à un écoulement très-fétide? on doit se servir de chlorure de zinc.

Dans certains cas enfin, lorsque les lésions sont trop étendues ou lorsque la tumeur est dure et ne donne naissance qu'à des pertes insignifiantes, l'auteur conseille de s'en tenir au traitement palliatif.

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE

DÉCEMBRE 1869.

MÉMOIRES ORIGINAUX

CONTRIBUTION A L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU CERVELET, DU BULBE ET DES CORPS STRIÉS DANS L'ÉPILEPSIE,

Par J. LUYS, médecin de l'hospice de Bicêtre, et AUG. VOISIN, médecin de la Salpêtrière.

Le but que nous nous sommes proposé dans ce travail est de prouver : que les lésions que l'on rencontre chez les épileptiques ne sont pas exclusivement localisées à la région bulbaire, mais bien qu'elles sont disséminées sur un espace beaucoup plus étendu que celui qu'on leur a jusqu'ici assigné ; — que la substance propre du cervelet lui-même est souvent intéressée ; — que les fibres efférentes qui en émergent (*pédoncules cérébelleux*), ainsi que les différents amas de substance grise avec lesquels ces fibres se continuent, sont aussi souvent le siége de lésions multiples, et qu'en un mot les manifestations convulsives peuvent trouver leur explication physiologique dans une lésion de différents points de la base de l'encéphale, mais surtout dans celle des régions qui correspondent à la sphère de dissémination de l'influx irradié du cervelet.

Ces recherches nouvelles d'anatomie pathologique, tout en confirmant celles de nos devanciers sur cet intéressant sujet, surtout celles de Schrœder Van der Kolk, mettent particulièrement en lumière les détails d'anatomie normale des centres ner-

veux signalés précédemment par l'un de nous (1), et sont en même temps une confirmation des déductions physiologiques qui en ont été tirées. Nous rappelons donc brièvement les principaux points anatomiques qui ont trait à l'agencement des appareils cérébelleux, et au mode de distribution des fibres qui en émergent.

De la masse même du cervelet, comme d'un centre, partent trois paires de prolongements bilatéraux (*pédoncules cérébelleux, inférieurs, moyens, supérieurs*) qui se portent simultanément en avant, embrassent et enserrent comme des tentacules multiples les fibres ascendantes spinales avec lesquelles ils entrent en combinaison anatomique. Ces fibres efférentes du cervelet s'entre-croisent toutes sur la ligne médiane, et se terminent dans les régions du côté opposé, en se disséminant au milieu de réseaux inextricables de cellules nerveuses spinales.

C'est ainsi que les fibres des pédoncules inférieurs entrent principalement en connexion avec les corps olivaires du côté opposé, après avoir entouré d'une sorte de collier de substance grise les régions antérieures des pyramides (2);

Que les fibres des pédoncules moyens se faufilent au milieu des interstices des fibres spinales ascendantes, et deviennent ainsi successivement la substance grise de la protubérance;

Que les fibres des pédoncules supérieurs se pelotonnent dans la masse même des noyaux rouges de Stilling, et de là médiatement, à l'aide de processus multiples, se propagent jusque dans la substance grise du corps strié, en formant des réseaux de substance jaunâtre d'une finesse inextricable.

On comprend donc ainsi que le cervelet, d'une part, puisse être envisagé, physiologiquement parlant, comme un foyer d'incitation nerveuse, et que, d'une autre part, les différentes fibres pédonculaires puissent être considérées comme les conducteurs efférents, à l'aide desquels cette incitation est incessamment déversée le long des fibres spinales ascendantes; et qu'enfin ces milliers de cellules nerveuses spéciales amastomosées en réseaux

(1) Luys, Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, p. 146 et suiv.

(2) Ce collier de substance grise d'origine cérébelleuse est souvent lésé chez les épileptiques; il présente alors une teinte grisâtre ou jaune ambré.

continus, depuis le collet du bulbe jusque dans l'épaisseur du corps strié, puissent régulièrement représenter la sphère de dissémination, le véritable substratum périphérique, à l'aide duquel cette même activité nerveuse manifeste ses effets dynamiques.

Nous allons voir par l'exposé des faits d'anatomie pathologiques qui vont suivre, que ces mêmes régions des centres nerveux, dont nous venons d'esquisser les connexions réciproques, et la signification physiologique, sont à proprement parler les régions *convulsivantes* par excellence, et que les faits nouveaux que nous avons cherché à établir trouvent une confirmation satisfaisante dans l'existence de lésions qui atteignent les divers points de cette sphère convulsivante.

Nos observations sont au nombre de neuf :

I. La première a trait au nommé Talman, âgé de 20 ans, entré à l'hospice de Bicêtre (*section des épileptiques*), il y a huit ans.

L'épilepsie a débuté il y a dix ans, et paraît avoir été causée par la peur qu'il a éprouvée d'une explosion de gaz; les accès étaient franchement épileptiques et se produisaient au nombre de six à vingt par mois; la mort est survenue pendant un accès.

L'autopsie, faite par nous et par M. Liouville, nous a montré les particularités suivantes :

Cerveau et bulbe. — Adhérences de la pie-mère à la substance corticale qui s'enlève avec cette membrane; imbibition hématique au lobe droit antérieur; grosses veines variqueuses à la surface du cerveau et du cervelet. La substance corticale est blafarde par places; son épaisseur est diminuée partiellement; les lésions se rencontrent surtout au lobe gauche, dans les circonvolutions des régions moyennes; en quelques points elle est d'une teinte grise ardoisée; piqueté de la substance blanche. Sérosité ventriculaire; voûte en bon état, pilier gauche jaunâtre, coloration ambrée à sa base; le tubercule mamillaire correspondant est parsemé de points jaunâtres; le pilier droit est plus ferme; le tubercule mamillaire correspondant est plus grisâtre; diffluence de sa masse; les hippocampes des deux côtés ont leur apparence normale.

Couches optiques. — Taches blanchâtres, îlots isolés de vascu-

larisation partielle au niveau du centre antérieur de chaque couche optique.

Corps striés. — Gros vaisseaux à la base ; les arcades du corps strié droit sont mal limitées; magma jaune ambré, uniforme à leur niveau; les noyaux rouges, la substance grise du *locus niger*, celle de la protubérance sont très-colorées.

La substance grise spinale, au niveau du quatrième ventricule et du bec du calamus, est très-vasculaire; celle de la moelle bulbaire est d'une coloration ardoisée. Au moment de la mort, le malade a éjaculé.

Cervelet. — Le cervelet est ferme, sa substance corticale a, par places, une coloration jaune ambrée; sur les circonvolutions du lobe cérébelleux gauche est une plaque de 3 ou 4 centimètres de diamètre, de coloration ocreuse; la substance blanche est atrophiée. Rien de semblable dans le lobe cérébelleux droit. Les deux corps dentelés sont irréguliers, très-vasculaires. Au niveau des régions antérieures des pyramides, la substance grise forme une sertissure jaunâtre, d'aspect gommeux (*gomme arabique*), constituée par une infiltration granuleuse interfibrillaire.

Rien à noter au sujet des nerfs olfactifs et optiques; ceux de la troisième paire sont hyperémiés à leur point d'émergence, rouges et mous; les trijumeaux, les faciaux, les hypoglosses, les acoustiques, les glosso-pharyngiens, et les pneumo-gastriques ne présentent aucune particularité appréciable.

Résumé. — Les principaux points importants de cette autopsie consistent dans l'existence d'adhérences cérébro-méningées, de décoloration partielle de la substance corticale, de son atrophie partielle; de teintes d'un jaune ambré du corps strié droit, dont les arcades étaient mal limitées; d'une coloration jaune ambrée de la substance corticale du cervelet en plusieurs points; de plaques d'une coloration ocreuse dans la substance du lobe gauche, et d'une sertissure de couleur gomme arabique, formant comme un collier au niveau des régions antérieures des pyramides.

Laissant de côté les adhérences, la décoloration de la substance corticale qui ne rentrent pas dans l'objet de notre mémoire, et

que l'un de nous, d'ailleurs, a étudiées dans ses conférences cliniques (1869), nous ferons ressortir l'importance physiologico-pathologique que présentent les autres lésions du corps strié droit du cervelet, et surtout de son lobe gauche, et celles du bulbe.

On sait que les fibres du pédoncule cérébelleux supérieur d'un côté se terminent, dans le corps strié du côté opposé, par une série de fibrilles entre-croisées, et que l'intensité de la coloration jaune des corps striés est proportionnelle à l'intensité de la coloration des corps rhomboïdaux du cervelet.

Les lésions que nous avons signalées concordent avec ces déductions anatomiques, puisqu'elles montrent des lésions dans un corps strié (droit), c'est-à-dire du côté opposé à un lobe cérébelleux gauche très-altéré, tandis que le corps strié gauche et le lobe cérébelleux droit ne présentaient pas un état semblable. De même la lésion en forme de collier des régions antérieures des pyramides antérieures est bien en rapport avec les altérations de nature congestive du cervelet, et semble indiquer que là les fibres des pédoncules inférieurs ont subi une dégénérescence déterminée vraisemblablement par une sorte de fatigue des éléments nerveux, suite inévitable de nombreuses attaques convulsives.

II. La deuxième observation concerne le nommé Ferreyrol, âgé de 36 ans, atteint d'attaques épileptiques franches, depuis l'âge de 15 ans, et mort dans un état de démence stupide complète.

Dans les derniers temps, le malade ne pouvait plus se tenir sur ses jambes, et il laissait aller sous lui.

Autopsie. La moelle allongée présentait, à son union avec la protubérance, un liséré grisâtre, couleur gomme, qui entourait comme d'un collier la partie antéro-interne des faisceaux antérieurs. La substance grise centrale était fortement hyperémiée; il en était de même des olives.

Cerveau. — La substance corticale présentait des régions fortement hyperémiées et des taches grisâtres; la portion réfléchie des hippocampes offrait çà et là quelques points grisâtres, constitués par des infiltrations granuleuses avec corpuscules amyloïdes.

La couche optique droite offrait des lacunes pisiformes en dehors du centre optique; celle de gauche était régulière. Les arcades du corps strié, à droite, étaient peu apparentes; à gauche, ces mêmes régions étaient teintées de nuances ambrées et vitreuses; il y avait de plus de nombreuses lacunes au milieu de cette même substance grise. Au milieu de ces régions ambrées, on trouvait au microscope une grande quantité de petits dépôts sous forme de petites masses jaunâtres rognonées. Les arcades de la base des corps striés étaient très-fortement injectées; la protubérance, fortement vascularisée, présentait des lacunes pisiformes à droite, au-dessus de l'implantation des trijumeaux, la substance grise de Stilling était littéralement noire, les cellules y étaient très-pigmentées, grenues, et sans contours apparents; les nerfs crâniens, examinés successivement, ne présentaient aucune particularité appréciable.

Résumé. — Ainsi que dans la première observation, nous ferons remarquer ici l'existence d'un liséré jaunâtre, couleur gomme, qui entourait comme d'un collier la partie antéro-interne des pyramides antérieures et la concordance de cette lésion avec la vascularisation extrême du cervelet.

Ainsi que dans le premier cas, les arcades d'un corps strié étaient mal définies et teintées de nuances ambrées et vitreuses; nous pouvons dire que dans ces deux premiers faits, il y a conformité de lésions et que les altérations des corps striés, des pyramides antérieures et du cervelet marchaient de concert.

III. La troisième observation concerne un jeune homme âgé de 25 ans, Montalant, atteint depuis l'âge de 8 ans, de cinq ou six attaques d'épilepsie par mois, et qui succomba à une péricardite rhumatismale aiguë.

L'autopsie fut faite par Liouville et nous.

L'encéphale pesait 1280 grammes; les méninges renfermaient une certaine quantité de sérosité, due à l'asystolie cardiaque qui avait précédé la mort.

Le diamètre transversal maximum du cervelet était de 125 millimètres; la longueur maximum du lobe gauche du cervelet était de 70 millimètres, celle du lobe droit était de 60 millimè-

tres. Tout le bulbe rachidien était notablement ferme et résistant; on voyait dans les olives des dilatations vasculaires et on constatait une induration notable fibroïde (quasi cornée) des régions antérieures de l'axe spinal, ainsi qu'une décoloration des faisceaux antérieurs.

Les hippocampes n'étaient pas indurés. Examinées au microscope, les parties indurées de la moelle présentent tous les caractères d'une hyperplasie de tissu conjonctif très-nombreux; noyaux arrondis ou fusiformes, se colorant par le carmin, répandus en masses serrées dans le tissu interstitiel et dans les parois vasculaires.

Résumé. — Ce fait nous a paru tirer son intérêt de l'état scléreux des régions antérieures de l'axe spinal, de la décoloration des faisceaux antérieurs, de l'état de fermeté du bulbe, et démontrer que dans certains états convulsifs toutes les parties antérieures, c'est-à-dire excito-motrices, de l'axe spinal participent au désordre morbide. Il ne nous paraît pas y avoir d'autre explication possible de cet état scléreux des régions antérieures chez un sujet épileptique depuis vingt ans et atteint de convulsions aussi générales et complètes que possible.

Ces lésions de l'axe spinal, que nous avons du reste rencontrées, quoique à un moindre degré, dans quelques autopsies, sont en rapport avec un symptôme que nous ont présenté un assez grand nombre d'épileptiques; nous voulons parler de douleurs le long de la colonne vertébrale; elles sont quelquefois spontanées, mais ne sont le plus souvent reconnues qu'au moyen d'une pression exercée sur les apophyses épineuses ou sur les gouttières vertébrales.

C'est un signe qui nous paraît toujours se lier aux épilepsies les plus graves, les plus rebelles au traitement; nous ne nous en sommes du reste rendu compte qu'après nous être assurés par des autopsies que cette douleur était liée à des altérations des méninges spinales.

IV. La quatrième observation est relative au nommé Carion, 33 ans, épileptique depuis dix-sept ans et sujet à plusieurs attaques franches par jour.

Dans les quatre ou cinq dernières années de sa vie, le malade était devenu dément et complétement instinctif.

L'autopsie nous montra les particularités suivantes : les deux lobes du cervelet présentaient une injection considérable formée par des réseaux vasculaires très-fins gorgés de sang très-rouge, et autour des vaisseaux, on apercevait une teinte opaline qui donnait l'idée d'une sorte d'œdème et qui était si prononcée en quelques endroits que certains vaisseaux étaient comme vus à travers un nuage.

Certaines folioles du cervelet avaient une coloration jaunâtre; les corps rhomboïdaux offraient des dilatations vasculaires, et leurs nuances étaient plus accentuées que normalement. L'arachnoïde était épaissie entre le cervelet et la région inférieure et latérale du quatrième ventricule.

Le quatrième ventricule avait une teinte café au lait.

La face antérieure de la moelle présentait plusieurs tractus vasculaires turgides; la substance grise de la moelle était anormalement vascularisée jusqu'aux racines cervicales.

Le diamètre transversal maximum du cervelet était de 115 millimètres; le diamètre antéro-postérieur de chacun de ses lobes était de 57 millimètres.

Les méninges cérébrales étaient anormalement vascularisées, adhérentes en plusieurs points à la substance grise. Peu de liquide arachnoïdien. L'encéphale pesait 1630 grammes. Le cerveau était généralement pâle dans ses parties supérieures et coloré dans ses parties inférieures.

L'un des poumons renfermait des tubercules crus et ramollis.

Résumé. — Les lésions du cervelet, et en particulier sa teinte opaline, son aspect œdémateux, les dilatations vasculaires et la couleur des corps rhomboïdaux sont ici singulièrement en rapport avec le rôle que nous attribuons au cervelet dans les phénomènes convulsifs. Plusieurs faits signalés plus loin le démontrent encore.

V. La cinquième observation concerne un nommé Cuenaud, atteint depuis quatorze ans de quatre à dix attaques d'épilepsie par mois.

Ces attaques étaient caractérisées par un bruit laryngé, la perte de connaissance, la chute à terre, un état de raideur générale, une teinte rouge de la peau comparable à la teinte du homard cuit, la flexion forcée des pouces dans les mains fermées, la convulsion en haut des deux yeux, du stertor et un sommeil consécutif; la durée des attaques était de deux minutes.

La mort succéda à une série d'attaques, le 14 juillet 1868.

L'autopsie nous montra les lésions suivantes :

A l'union du bulbe et de la protubérance, on voyait au niveau des faisceaux des pyramides antérieures, et autour de la partie interne et antérieure des corps olivaires, deux bandes grisâtres d'une largeur de 1 millimètre. La partie la plus extérieure de cette bande était irrégulière, comme crénelée ; sa longueur totale était de 1 centimètre 1/2; une coupe du bulbe montrait, dans une région distante de 5 millimètres de la face antérieure, deux petites bandes excessivement étroites, de couleur légèrement café au lait, d'un demi-millimètre de large, horizontales d'abord, puis antéro-postérieures; de semblables traînées ne se retrouvaient pas dans la protubérance; ces traînées existaient juste au-dessous de l'entre-croisement de ces pyramides; à la partie postérieure et moyenne, on trouvait une dépression; les méninges enlevées, on trouvait la substance cérébrale qui était au fond de cette dépression, ramollie et d'une apparence albumineuse.

Dans le corps rhomboïdal de ce lobe, dilatations vasculaires et petites ecchymoses autour de ces dilatations. La substance grise du cervelet était partout jaunâtre, pâle, et elle apparaissait comme à travers un nuage. Les méninges cérébelleuses étaient opalines en plusieurs points.

L'arachnoïde viscérale qui tapisse la face antérieure de la moelle, présentait en un grand nombre de points des épaississements calcaires de couleur blanchâtre, et même en un point, dans la région lombaire, la plaque était adhérente à la dure-mère et présentait sur sa face médullaire de petites saillies en forme de végétations ; on ne trouvait qu'une seule de ces plaques dans la partie postérieure de l'arachnoïde ; la moelle était un peu ramollie dans la partie dorsale.

A la partie antérieure du lobe droit du cerveau, l'arachnoïde présentait une plaque blanc-jaunâtre de 1 centimètre 1/2 de

largeur sur 8 millimètres de longueur, de consistance fibroïde à la circonférence et crayeuse dans le centre, ressemblant aux plaques trouvées sur les méninges spinales.

A la partie postérieure et externe du lobe droit, on trouvait une tumeur du volume d'un pois, anguleuse, de consistance pierreuse, jaunâtre dans quelques points, qui tenait absolument aux méninges et qui s'était fait dans la circonvolution correspondante une loge, à la partie inférieure de laquelle elle avait contracté des adhérences avec la substance grise.

La face postérieure du quatrième ventricule présentait de nombreuses dilatations vasculaires et des suffusions sanguines autour de ces vaisseaux dilatés, surtout le long du pédoncule cérébelleux supérieur gauche.

Une partie jaune-rougeâtre du bulbe, mise sous le microscope, présente des cristaux d'hématine, des amas jaunâtres granuleux de forme irrégulière, quelques corps amyloïdes, des tubes nerveux normaux.

Une portion du corps rhomboïdal, examinée au microscope (80 diamètres), présentait des vaisseaux qui, à ce grossissement, paraissaient avoir 1 centimètre et demi de diamètre, qui étaient gorgés de globules et entourés de matière colorante du sang qui s'était épanchée autour d'eux.

L'examen microscopique d'une portion des pyramides antérieures, de teinte grisâtre, montrait un grand nombre de cellules, couleur jaune-orange, due à la présence, dans ces cellules, de granulations (granulo-graisseuses) très-nombreuses; dans beaucoup de cellules le noyau n'est même plus reconnaissable. Beaucoup de ces cellules n'avaient plus leur prolongement, ni leurs conduits de communication avec des tubes; ceux-ci avaient une forme très-irrégulière en quelques points où l'on voyait des amas d'hématine; plusieurs tubes nerveux apparaissaient variqueux; quelques cellules et quelques tubes apparaissaient pourtant dans leur état entièrement normal. On ne voyait dans la préparation aucune fibre lamineuse; les vaisseaux apparaissaient vides de sang, incolores, et sur le trajet d'un ou deux on voyait une zone granuleuse jaunâtre.

Sur une autre coupe, on trouvait au microscope, dans la portion grise, une teinte jaune-orange, qui avait à ce grossissement

une longueur de 15 centimètres, et au milieu, quatre ou cinq amas d'hématine d'un rouge-safran. Un de ces amas paraissait avoir à ce grossissement près de 2 centimètres.

On trouvait aussi des cristaux cubiques décolorés de fibrine.

Dans des points voisins de la partie grise, l'apparence du tissu nerveux était tout à fait normale, tandis que dans cette portion grise on trouvait outre ces épanchements d'hématine, des cellules nerveuses infiltrées de granulations jaunâtres.

On ne trouvait nulle part de noyaux de tissu conjonctif.

Résumé. — Cette observation montre, comme les deux premières, que des lésions du cervelet, des corps rhomboïdaux, amènent une altération profonde du bulbe dans les parties précisément où aboutissent les fibrilles des pédoncules cérébelleux inférieurs. Le microscope nous a appris ici que ces lésions sont de nature congestive et amènent à la fin un état avancé de dégénérescence; en même temps, il nous a permis de constater que plusieurs cellules étaient altérées dans leur texture propre et dans leurs prolongements.

Ainsi que dans le troisième fait, la moelle ou plutôt les méninges spinales présentaient des altérations considérables qui consistaient ici dans des plaques fibroïdes et calcaires, attachées à l'arachnoïde. Ces corps, que nous avons du reste trouvés chez d'autres malades que des épileptiques (1), ont été déjà signalés dans l'épilepsie par Esquirol.

VI. — La sixième observation a rapport à une femme âgée de 33 ans, épileptique depuis l'âge de 26 ans, sans cause bien déterminée.

Les accès étaient suivis de délire.

A l'autopsie, le diamètre transversal du cervelet était de 106 millimètres.

Le diamètre antéro-postérieur du lobe gauche du cervelet était de 61 millimètres.

Celui du lobe droit était de 59 millimètres.

La face postérieure du quatrième ventricule présentait une

(1) Union médicale, 1869 : Conférences cliniques sur les maladies mentales.

teinte louche, et en plusieurs points des dilatations vasculaires. Les olives étaient d'une fermeté ordinaire. La pyramide antérieure gauche offrait à sa partie antéro-interne une teinte grise, et de plus cette pyramide était à l'œil nu évidemment moins volumineuse que celle de l'autre côté; la mesure prise exactement donnait, en effet, pour la pyramide gauche une étendue antéro-postérieure de 2 millimètres, et une latérale de 3 millimètres, tandis que pour l'autre côté, les mesures étaient de 3 et de 4 millimètres et demi.

Dilatations vasculaires des corps rhomboïdaux; teinte jaune de plusieurs folioles du cervelet.

Dans ce cas, mêmes altérations des faisceaux antérieurs, des pyramides antérieures que dans les observations I, II, V; et de plus la dégénérescence avait pris la forme atrophique dans une pyramide.

VII. — La septième observation concerne une femme de 45 ans, épileptique depuis l'enfance.

Les attaques se produisaient deux ou trois fois par mois et étaient suivies quelquefois d'un état cataleptiforme qui durait vingt-quatre à trente-six heures.

L'autopsie faite avec M. Frémy, interne des hôpitaux, nous apprit d'abord que l'encéphale pesait 1160, que le diamètre transversal du cervelet était de 93 millimètres, que le diamètre antéro-postérieur du lobe droit du cervelet était de 55 millimètres, et celui du lobe gauche de 57 millimètres.

De plus, les méninges cérébrales étaient partout saines.

Les racines crâniennes étaient normales.

La protubérance et le bulbe étaient symétriques.

Les olives étaient très-dures, et la droite surtout avait une consistance presque cartilagineuse.

Le bulbe, séparé par une coupe de la protubérance, on voyait au point de section, à la partie la plus interne de la pyramide antérieure gauche, une teinte grise, sur une largeur de 1 millimètre et une étendue antéro-postérieure de 2 millimètres et demi; cette teinte se continuait pendant un demi-centimètre dans la protubérance, suivant la ligne de prolongation des pyramides antérieures.

Même état se retrouvait à la face interne de la pyramide antérieure droite.

Les folioles du cervelet présentaient en un grand nombre de points une teinte jaunâtre et un aspect opalin.

Le corps rhomboïdal droit offrait plusieurs dilatations vasculaires et était plus coloré que le gauche.

En résumé, mêmes lésions dans ce fait que dans les observations I, II, V, VI.

VIII. — La huitième observation est celle d'une épileptique du service de M. Delasiauve dont j'ai fait l'autopsie avec M. Frémy, interne du service.

Les corps rhomboïdaux présentaient une coloration jaunâtre intense; on apercevait dans le gauche une tache rougeâtre que l'on pouvait prendre pour une ecchymose, mais qui, au microscope, apparaissait constituée par de nombreux vaisseaux entrelacés les uns dans les autres et gorgés de sang; à peu de distance de ce lacis on en voyait un autre.

La moelle allongée présentait à sa face postérieure plusieurs dilatations vasculaires, et sa portion ventriculaire était comme œdémateuse.

IX. — La neuvième observation a trait à une jeune épileptique de 14 ans, nommée Benegser, dont la mère est aliénée.

Les attaques épileptiques étaient excessivement fréquentes et déterminèrent par leur répétition la mort de la malade.

L'encéphale pesait 1205 grammes. Le crâne ne présentait rien d'anormal.

Le diamètre antérieur-postérieur du trou occipital était de 13 millimètres, et le diamètre transversal était de 18 millimètres.

Pas d'adhérences des méninges avec le cerveau.

La substance grise des circonvolutions cérébrales présentait un grand nombre de taches d'un blanc jaunâtre.

Un grand nombre de folioles du cervelet étaient décolorées ou d'un blanc jaunâtre.

Les faisceaux antérieurs du bulbe, mais principalement le gauche, offraient une teinte grisâtre qui occupait précisément la moitié externe de leur partie antérieure sous forme d'une bande de 3 millimètres de longueur et de 1 millimètre de largeur.

Le bulbe et en particulier sa portion ventriculaire présentaient plusieurs dilatations vasculaires.

En résumé, mêmes lésions du bulbe que dans les observations I, II, V, VI, VII.

Nous avons donc rencontré 6 fois chez ces 9 épileptiques des lésions des faisceaux antérieurs des pyramides antérieures qui nous ont paru marcher de pair avec des altérations des corps rhomboïdaux et des folioles du cervelet; deux fois les corps striés étaient évidemment atteints, et la lésion occupait le corps strié du côté opposé à un lobe cérébelleux malade, c'est-à-dire que si le lobe cérébelleux gauche était altéré, on trouvait des lésions dans le corps strié droit et réciproquement.

Il y a eu là, dans ces quelques cas, une sorte de trio pathologique qui concorde d'une façon satisfaisante avec les rapports physiologiques que nous pensons exister entre le cervelet, certains départements bulbaires et les corps striés.

Nous avons cru utile de signaler ces faits, qui, leur intérêt mis à part, nous semblent apporter un tribut à la physiologie pathologique de l'épilepsie, et par conséquent à l'art de guérir.

AMPUTATION DE L'OMOPLATE AVEC LES DEUX TIERS DE LA CLAVICULE ET LA TOTALITÉ DU BRAS,

Par Patrick Héron WATSON.

Traduit de *Edinburgh medical journal*, August 1869;

Depuis le celèbre cas de Samuel Wood, le meunier, rapporté par Cheselden dans son *Traité d'anatomie* (1), et rendu classique parmi les lésions traumatiques du membre supérieur, personne ne doutait que l'omoplate tout entière ne pût être enlevée en même temps que le bras, sans beaucoup de difficultés et sans une perte de sang considérable; et l'on devait regarder comme possible la guérison prompte et régulière de la plaie résultant de cette mutilation (2). Les occasions d'imiter les amputations acci-

(1) Anatomie du corps humain, 1750, tab. XXXVIII, p. 321.
(2) Excision of the scapula, by James Syme, 1864.

dentelles manquaient seules pour faire de cette opération un procédé chirurgical rationnel et régulier comme l'amputation de l'épaule ou celle de la hanche. L'ablation simultanée de l'omoplate, de la clavicule et du bras, tire donc son importance et son intérêt de l'étendue des parties sacrifiées et de la rareté des occasions dans lesquelles l'opération est justifiée.

La nature des circonstances qui entraînent la nécessité d'une telle opération semble, en réalité, l'un des points les plus dignes d'attirer l'attention. C'est à ce point de vue surtout que l'on pourra trouver quelque intérêt dans la lecture du fait que je vais rapporter, et qui est susceptible d'éclairer d'un nouveau jour l'histoire encore confuse de l'amputation primitive de l'omoplate:

En faisant allusion aux observations de Cumming et de Gœtani Bey, qui, les premiers, exécutèrent l'ablation complète de l'extrémité supérieure pour une fracture par arme à feu du scapulum, William Fergusson (1) fait cette remarque judicieuse : « Je dois dire, cependant, que je puis à peine imaginer un cas de fracture compliquée de l'omoplate dans lequel l'ablation de la totalité de l'os serait justifiée comme opération primitive. »

Je ne puis que confirmer par mon témoignage la remarque précédente.

Lorsque j'étais attaché à l'hôpital chirurgical de Balaclava, j'eus l'occasion de voir plusieurs cas de fracture de l'omoplate par des biscaïens. Je me rappelle, en particulier, un fait dans lequel le projectile était logé au-dessous de l'omoplate, d'où i fut extrait par incision environ un mois après la blessure. Dans ce cas, la totalité de l'os était brisée comminutivement, à l'exception de ses apophyses qui étaient restées intactes. En dépit de l'étendue de la lésion, les fragments conservèrent en grande partie leur vitalité, et quoique la suppuration fût pendant longtemps très-abondante, le consolidation se fit et le blessé guérit en perdant à peine quelques portions de l'os. J'ai vu aussi la tête de l'humérus, l'apophyse coracoïde et la cavité glénoïde fracturées par une balle conique avec des désordres tels que l'on dut recourir à l'excision primitive de la tête de l'humérus et à

(1) Practical surgery, 4e édit., p. 337.

l'extraction immédiate des fragments de l'omoplate. Mais je n'ai jamais rencontré un seul cas de plaie par arme à feu justifiant l'ablation complète de l'omoplate, soit seule, soit combinée avec l'ablation du membre supérieur. C'est probablement en raison de la minceur de son corps, qui, excepté au niveau de l'épine et des apophyses, ressemble à du parchemin, que l'omoplate paraît, comme le maxillaire supérieur, quels que soient les désordres primitifs, n'éprouver ultérieurement que de faibles avaries à la suite de blessures graves par armes à feu.

Dans les cas de fractures par armes de guerre, comme dans toutes les fractures compliquées, l'état des parties molles et surtout de la peau, des vaisseaux et des nerfs, détermine l'opportunité de l'amputation, bien plus que l'état de l'os lui-même.

Cette règle pratique reçoit tous les jours sa confirmation dans les hôpitaux et s'applique bien plus encore aux membres supérieurs qu'aux inférieurs. Tant que la lésion osseuse ne doit pas laisser fatalement à sa suite un membre absolument inutile, semblable à un fléau, personne ne se décidera à sacrifier immédiatement le membre uniquement d'après l'étendue de la lésion osseuse. Mais, si, dans une fracture compliquée d'un membre, les vaisseaux sanguins et les nerfs ont été tellement endommagés qu'il doive en résulter une perte de la vitalité des parties situées au-dessous, ou que tout au moins celles-ci doivent devenir complétement inutiles, par suite du défaut d'innervation, il ne peut y avoir aucun avantage, que l'os soit atteint ou non, de tenter de conserver un tel membre.

La destruction étendue de la peau, ne permettant pas d'espérer que la cicatrisation puisse jamais combler la perte de substance, constitue une indication non moins impérieuse de l'amputation. Si les tissus cutanés ont été intéressés et qu'il n'existe pas en même temps d'autre motif pour enlever le membre, on peut hésiter sur l'époque la plus favorable à l'opération, ainsi que nous le voyons dans des cas de brûlures graves détruisant les tissus dans une grande étendue. Dans de telles circonstances, soit lorsque la peau a été enlevée par arrachement, et que les tissus sous-cutanés restent intacts, soit lorsque la profondeur de la brûlure ne peut être exactement déterminée, nous inclinerions volontiers à conseiller la temporisation. En effet, un trai-

tement attentif permet, dans certains cas, d'obtenir une réparation véritablement extraordinaire, et d'autre part, lorsque le blessé a longtemps souffert inutilement et qu'il se trouve épuisé, il semble que le sacrifice de son membre soit moins pénible pour lui et pour ses amis que si l'on n'avait pas attendu aussi longtemps.

Dans un grand nombre de cas, où le degré des lésions des parties molles et des os exige que l'on se décide immédiatement à faire une opération, c'est l'étendue de la destruction de la peau seule qui détermine les limites des parties à enlever, afin qu'il puisse en résulter une bonne cicatrice.

Le fait suivant peut servir entre autres choses d'exemple pratique à cet axiome que, dans une amputation primitive, on doit toujours enlever une quantité de parties dures suffisante pour permettre à la cicatrice, lorsqu'elle est complète, de fournir un bon moignon.

John Roberts, âgé de 13 ans, fut admis dans mon service, à l'Infirmerie royale, le 27 mars 1869, porteur d'une blessure du bras et de l'épaule produite par une machine.

Ses camarades racontent qu'il est employé dans un moulin à papier, à environ 6 milles d'Edimbourg, que, pendant qu'il était attentif à son travail, son bras gauche fut pris entre deux roues à pignons, et que la blessure pour laquelle il est admis eut le temps de se produire avant que l'on eût pu arrêter la machine et dégager le bras.

Après l'accident, il fut d'abord placé dans une charrette sur de la paille pour être ramené chez lui; mais le Dr Gordon, de Juniper Green, qui avait été appelé et qui le rencontra en chemin, trouvant qu'il n'y avait pas d'hémorrhagie, l'envoya de suite à l'infirmerie.

A un examen superficiel, il était manifeste que quelque opération serait nécessaire, et comme le pouls était bon, quoique petit, je jugeai opportun de chloroformer le blessé avant de le toucher, pour me rendre compte de l'étendue des lésions et de la nature de l'opération qui pouvait être indiquée.

Après avoir enlevé les vêtements, on trouva le bras coupé à l'insertion du deltoïde; à ce niveau, l'artère brachiale et les nerfs qui l'accompagnent pendaient à l'extrémité du moignon.

La partie terminale de l'artère, d'apparence fusiforme, était agitée de pulsations. La totalité de la région deltoïdienne, l'aisselle tout entière, la moitié de la région pectorale et plus de la moitié de la clavicule et de la face dorsale du scapulum, étaient dénudées comme dans une dissection superficielle des muscles et des aponévroses et totalement privées de téguments. La peau correspondante à ces parties dénudées pendait en arrière comme un chiffon criblé de trous faits par les dents de la roue. L'ouverture cutanée, à travers laquelle le reste du bras faisait saillie, ressemblait à l'emmanchure d'un gilet, en même temps que la peau saine qui bordait cette ouverture était tellement décollée que le doigt pouvait être glissé circulairement au-dessous dans une étendue d'un bon pouce. Ce décollement de la peau laissait peu d'espoir qu'elle ait conservé sa vitalité. On ne pouvait songer à laisser le moignon du bras comme il était. En désarticulant l'épaule, on ne faisait pas beaucoup mieux que ce qui existait. Il n'y avait, en réalité, aucun autre moyen d'obtenir une bonne cicatrice que d'amputer l'omoplate en même temps que la clavicule et le reste du bras.

Après avoir endormi profondément le malade, je procédai à l'opération. Le malade fut d'abord placé sur le côté, de manière à présenter la face dorsale du scapulum. Avec un petit couteau à amputation, je fis une incision à travers la partie centrale de l'ouverture cutanée jusqu'au bord postérieur de l'omoplate, et portant le tranchant du couteau en haut et en bas, en même temps que les lambeaux cutanés étaient relevés en arrière, je mis à nu toute la face postérieure du scapulum. Saisissant alors l'os par son angle inférieur, une seule incision sépara une portion du trapèze, le rhomboïde et l'angulaire. L'angle supérieur étant ainsi mis à nu fut attiré en bas et en dehors, et le reste du trapèze avec les autres attaches du bord supérieur furent aussitôt divisés. On lia alors les troncs et les branches des artères scapulaires postérieure et supérieure. En dernier lieu, le grand dentelé fut coupé à ses insertions au bord spinal de l'omoplate. Les autres vaisseaux qui donnaient du sang furent liés comme précédemment.

Le blessé étant ensuite placé sur le dos, la peau fut divisée le long de la clavicule, dont je détachai les muscles en glissant la pointe du couteau le long des bords supérieur et inférieur. En

divisant par un trait de scie la clavicule juste en dehors des ligaments costo-claviculaires, je coupai les muscles grand et petit pectoraux, et ayant isolé les vaisseaux axillaires, je les confiai à un aide. A ce moment, saisissant l'omoplate et le bras et les attirant en dehors, quelques coups de couteau me permirent d'isoler le reste des attaches des os à la partie supérieure, de manière à compléter d'un seul coup la séparation en portant la lame vers l'aisselle. L'artère axillaire, les branches acromiales et pectorales furent liées, et tout écoulement sanguin cessa. Il y eut plus de vingt ligatures, mais le blessé ne perdit certainement pas plus de 2 onces de sang pendant l'opération. Les ligatures employées avaient été préalablement préparées en les faisant tremper dans une forte solution d'acide phénique.

La blessure fut ensuite lavée avec une solution semblable, mais plus faible (1 pour 40). Les incisions horizontales furent unies à l'aide de sutures métalliques, et les bords antérieur et postérieur de l'ouverture ovalaire furent rapprochés au moyen de six points de suture interrompue. Toute la surface de la peau fut de nouveau lavée avec la solution d'acide phénique et couverte d'un emplâtre composé d'acide phénique pour sept parties de l'emplâtre de savon, étendu sur du lint. Ce pansement fut appliqué de manière à adhérer exactement à la surface cutanée dans l'étendue de 6 pouces au delà des parties divisées, afin de les soustraire au contact de l'air. Le blessé fut mis au lit, on l'entoura de bouteilles d'eau chaude, et on prescrivit du champagne et de l'eau-de-vie, en même temps que du thé de bœuf ou du lait, suivant que les circonstances l'indiqueraient. On devait donner ces substances en petites quantités et fréquemment, afin de diminuer les chances de vomissement.

Dans la soirée, il y a eu beaucoup de vomissements sous l'influence du chloroforme; aucune hémorrhagie ni même aucun suintement, quoiqu'il y ait évidemment du liquide retenu sous l'emplâtre. Le pouls est à 117. Chaleur. Le blessé se trouve bien. — On donne de la glace, et on continue la soupe et le vin.

Le 28 mars. 2e jour. Le blessé a dormi sept heures durant la nuit et ne s'est éveillé qu'une fois pendant ce temps; il se plaint de peu de douleur; pouls à 120. — Le pansement reste solidement fixé.

Le soir, la douleur a presque disparu.

29 mars. 3e jour. Le blessé a bien dormi toute la nuit, se réveillant quelquefois pour boire. Il a pris une bouteille de champagne et 10 onces d'eau-de-vie pendant les vingt-quatre heures. On enlève l'emplâtre phéniqué, et il s'échappe une grande quantité de sanie séro-sanguinolente. Il n'y avait ni eschare de la peau, ni odeur fétide des liquides sécrétés. Un nouvel emplâtre fut immédiatement substitué à celui qui avait été enlevé.

Le 30. 4e jour. Le blessé a passé une bonne nuit; il ne se plaint d'aucun malaise. Le pouls est à 110; la respiration régulière et normale, quoique un peu fréquente. Il y a un écoulement abondant d'un liquide analogue à du mucus plastique et granuleux, mêlé à de la sérosité trouble. — Emplâtre comme précédemment.

1er avril. 6e jour. L'appétit augmente, on donne de la viande à dîner, tout en continuant l'usage des stimulants. Écoulement comme précédemment en changeant l'emplâtre, mais d'un caractère plus homogène.

Le 3. 8e jour. Se plaint de douleur du côté de la plaie. Quelques-uns des fils ont coupé la peau. Écoulement plus purulent et plus copieux. L'emplâtre est changé.

Le 10. 15e jour. Aujourd'hui, toute l'étendue de la plaie, excepté les incisions transversales, est ouverte; il y a une sécrétion abondante de pus de bonne nature, sans fétidité, mais doué d'une odeur animale fade. On enlève toutes les sutures et l'on renouvelle le pansement avec l'emplâtre phéniqué.

Le 12. 17e jour. Les bords de la plaie, aussi bien que les incisions, sont largement écartés. L'écoulement est purulent et copieux, et provient de toute la surface granuleuse apparente, en même temps que de dessous les lambeaux cutanés qui ne se sont pas réunis aux parties sous-jacentes.

Le même pansement fut continué.

Le blessé a toujours bon sommeil et bon appétit, mais il a perdu sa bonne mine; il est émacié, pâle, il a des sueurs nocturnes et se sent très-faible.—Quinine, mixture acide et bière de Dublin.

Le 18. 23e jour. La blessure a été pansé comme il a été dit plus haut. Toute la surface exposée est granuleuse et de bon aspect. La sécrétion purulente est aussi copieuse qu'auparavant.

Le patient est dans la même condition. Le pansement phéniqué est abandonné, et la plaie pansée avec une solution de sulfate de zinc.

Le 25. 30e jour. Grande amélioration. La surface granuleuse diminue, et une pellicule cicatricielle s'avance des bords vers le centre. Le malade s'est levé une fois.

Le 30. 35e jour. La surface granuleuse se cicatrise rapidement. Cautérisation au nitrate d'argent, et pansement avec du lint sec, couvert d'un tissu de gutta-percha. Ce pansement ne sera changé que tous les trois jours. La santé générale est beaucoup meilleure; les sueurs ont cessé; tous les signes d'émaciation ont disparu; l'appétit est naturel. On donne la bière de Dublin; le vin est suspendu.

17 mai. 50e jour. La plaie est presque cicatrisée. Le malade se lève tous les jours et se promène hors de la salle. Il a engraissé. On suspend les stimulants, et on continue le pansement avec le lint sec.

Le 20. 53e jour. Toute la surface qui a été en contact avec l'emplâtre phéniqué a un aspect eczémateux. La surface granuleuse qui reste encore a la largeur d'une pièce de 20 centimes. On panse la surface eczémateuse avec l'onguent à l'oxyde de zinc.

Le 9 juin. 73e jour. La plaie est entièrement cicatrisée.

Le 11. Le blessé est renvoyé guéri.

Le traitement a duré soixante-quatorze jours, mais, pendant tout ce temps, le blessé n'a pas offert un seul symptôme capable d'exciter la moindre crainte relativement à sa guérison définitive. Pendant près de trois semaines, l'écoulement fut abondant, constitué par du pus, et l'on put observer l'effet ordinaire de cette perte incessante, à savoir, l'émaciation et l'anémie. Les pansements phéniqués furent soigneusement employés, et journellement appliqués par moi-même ou par le chirurgien de la maison jusqu'au 18 avril (vingt-deuxième jour); à cette date, les lambeaux cutanés étaient adhérents aux parties sous-jacentes. Une large surface granuleuse correspondant à l'aisselle restait, cependant, sans tendre à la guérison. Elle présentait un aspect languissant et mollasse qui semblait n'être pas modifié par les applications phéniquées. Durant toute cette période, cependant, il n'y eut aucune fétidité des produits de sécrétion qui étaient

garantis contre l'action de l'air par l'emplâtre phéniqué. Les produits de sécrétion, qui s'échappaient de dessous l'emplâtre et imbibaient le coussin sur lequel reposait le côté gauche lorsque le malade était couché, ne subirent jamais d'altération putride, dans l'intervalle de vingt-quatre heures, c'est-à-dire durant le temps qui s'écoulait entre chaque pansement.

La sécrétion de la surface dénudée présenta d'abord l'apparence d'un mucus visqueux, analogue à celui qui est sécrété par les bronches. J'ai observé cette particularité dans tous les cas où les pansements phéniqués non absorbants ont été employés. L'examen microscopique de ce liquide, d'apparence muqueuse, m'a toujours montré qu'il consistait en globules de pus mélangés à un liquide clair et granuleux. J'ai observé la même apparence dans les cas d'ulcères qui, par suite d'un malentendu de la part du malade, ont été pansés avec la gutta-percha ou le taffetas gommé, placés immédiatement sur la peau, ou lorsqu'une feuille de chou ou d'oseille a été employée comme pansement. Dans d'autres cas, où le pansement a consisté en application de lint imbibé d'huile et d'acide phénique, ce dernier possède la propriété de transformer les globules purulents en les rendant anguleux et ratatinés, en même temps que les globules huileux obscurcissent quelquefois le champ du microscope à un point tel qu'il devient impossible de reconnaître aucun élément globulaire, à moins que l'on n'ajoute de l'éther afin de dissoudre la graisse.

J'ai employé le pansement phéniqué suivant les règles les plus strictes de la méthode antiseptique, dans un grand nombre d'opérations. Je l'ai appliqué moi-même, le renouvelant jour par jour, et j'en ai noté avec soin les effets. Sans avoir aucune idée préconçue ni pour ni contre ce mode de pansement, je l'ai employé parce qu'il promettait beaucoup, et je n'hésite pas à dire que j'ai été complétement désappointé. J'avoue que mes espérances étaient grandes et que je me flattais d'obtenir par ce moyen la réunion par première intention. A l'exception de trois cas, dans lesquels j'avais enlevé, chez des individus différents, des corps étrangers mobiles de l'articulation du genou par incision directe, je n'ai jamais obtenu la réunion immédiate, et tandis que je vois nos confreres d'Aberdeen opérer tous, dans les mêmes circonstances, par incision directe, sans prendre aucune

précaution antiseptique et sans avoir des accidents graves, il m'est arrivé, dans un quatrième cas, où toutes les précautions antiseptiques avaient été prises, d'observer une suppuration de l'articulation du genou qui a failli avoir une issue fatale. J'ai dernièrement amputé le pied d'un enfant par le procédé de Pirogoff, en me conformant, avec la plus minutieuse attention, aux règles de la méthode antiseptiqne; une ostéomyélite diffuse du tibia se développa consécutivement, et m'obligea à pratiquer la désarticulation du genou. La dissection du membre montra le plus bel exemple d'ostéomyélite aiguë que j'aie jamais observé; dans aucun cas non plus, je n'ai vu la suppuration intra et extra-osseuse présenter un caractère de putridité aussi marqué.

Dans le fait rapporté ci-dessus, je pense donc qu'il ne faut accorder aucune influence au traitement antiseptique, relativement au résultat satisfaisant qui a été obtenu. Je crains même que mon désir d'employer ce pansement, avec toutes ses précautions, n'ait retardé la cicatrisation des surfaces granuleuses. De peur que l'on ne s'imagine que c'est là une opinion préconçue, je rapporterai les résultats obtenus dans les cas se rapprochant le plus de l'opération que j'ai faite, à savoir, les cas dans lesquels le bras et l'omoplate ont été arrachés du tronc par des machines. On connaît 11 observations de cette nature; tous les blessés ont guéri, et dans une période variant de un à deux mois. Le séjour de notre malade à l'hôpital pendant soixante-treize jours paraît assez long comparativement. Je pense que cette différence peut être raisonnablement expliquée par la plus grande étendue de peau laissée intacte dans les autres cas, comparativement avec celui que j'ai observé. On peut se convaincre qu'il en était ainsi dans le cas de Cheselden, en regardant la planche qui représente le blessé; et les mêmes conditions, relativement à la proportion de peau conservée, peuvent se remarquer dans le cas de Learnell, rapporté dans *The Lancet* de 1832, et accompagné d'une figure.

Je pense donc que la guérison, relativement tardive, chez mon malade, a été due à un défaut de peau; mais, je le répète, je ne puis constater que la plaie ait retiré le moindre avantage du traitement antiseptique. Quelques-uns, peut-être, attribueront le succès à l'emploi de ce dernier. Des personnes inaccoutumées

à voir de grandes plaies pourraient pencher vers cette opinion; et sans doute, manquant des occasions d'observer la marche et les résultats des grandes mutilations chirurgicales, les étudiants jeunes et inexpérimentés sont portés à croire, lorsque quelque nouvelle méthode est mise en usage, que le succès est dû à l'élément nouveau introduit dans le traitement du malade. Cette observation est bien conforme à ce que nous voyons tous les jours pour l'introduction de nouveautés pharmaceutiques dans la pratique médicale. Ceux qui inclineraient à croire que le pansement phéniqué a sauvé le malade, ne doivent pas oublier que les onze cas d'arrachement du bras et de l'omoplate se sont tous terminés par la guérison, et que celle-ci a été obtenue sans le secours des antiseptiques modernes.

Dans l'ablation du scapulum, M. Syme pense que la division des parties en haut et en avant constitue le meilleur procédé opératoire. Un des résultats de cette manœuvre doit être nécessairement de diviser, dans la première partie de l'opération, l'artère sus-scapulaire qui fournit, suivant M. Syme, une hémorrhagie inquiétante. M. William Fergusson a été conduit par l'expérience à cette opinion qu'il serait préférable d'isoler d'abord la partie postérieure du scapulum, laissant pour la fin l'incision antérieure et la désarticulation, et cette recommandation paraît avoir été mise en pratique pour la première fois par M. Georges Pollock, de l'hôpital Saint-Georges. Dans le cas que j'ai rapporté, j'ai suivi cette ligne de conduite; et, d'après ce que j'ai vu de ces amputations de l'omoplate, je n'hésite pas à dire que, en attaquant l'omoplate en arrière et en haut, la manœuvre opératoire est simplifiée, et qu'on n'a pas lieu de redouter une perte de sang considérable. Le Dr Rogers, dans son opération, a employé cette méthode, et, relativement à l'hémorrhagie, il dit qu'elle fut extraordinairement peu abondante.

L'intérêt qui s'attache aux opérations pratiquées sur l'omoplate sera, je l'espère, augmenté par la lecture des tableaux suivants, tirés de l'admirable statistique du Dr Stephen Rogers, de New-York (1). En reproduisant cette statistique, j'ai modifié son ordre chronologique, de manière à former des tableaux séparés, avec des titres différents indiquant la nature de l'opération.

(1) Cas d'extirpation de la totalité de l'omoplate, etc. (American med. journal, october 1868.)

Ablation du bras et de l'omoplate.

1. Cumming.	1808	Bras et omoplate.	Fracture par arme à feu.	Guérison.	Homme adulte.
2. Gætani Bey.	1830	id.	id.	id.	Enfant de 14 ans
3. Larrey.	1838	id.	id.	id.	Castration en même temps.
4. M. Lellan.	1838	Bras, omoplate et une grande partie de la clavicule.	Encéphaloïde.	Guérison, rechute et mort six mois après l'opération.	Garçon de 17 a., premier cas de cette opération pour une tumeur.
5. Mussey	1845	Omoplate, bras et moitié externe de la clavicule.	Ostéo-cancer (?).	Guérison.	En bonne santé neuf ans après.
6. Lewis.	1845	Omoplate, clavicule et fragment du bras.	Blessure par une machine.	Mort peu de temps après.	Par suite d'autres blessures graves.
7. Niepce.	1860	Bras, omoplate et clavicule.	id.	Guérison.	.....
8. Syme.	1863	Bras, omoplate, moitié externe de la clavicule.	Ostéo-cancer.	id.	Homme de 40 ans.
9. Fergusson.	1866	Ablation de la totalité de l'omoplate au-dessus de l'épine, de la clavicule et du bras.	Récidive de fibrome.	id.	20 ans.
10. Fergusson.	1867	Bras, omoplate et partie de la clavicule.	Ostéo-cancer.	Mort deux jours après.	Dégénérescence graisseuse du cœur, des reins et du foie.
11. Watson	1869	Omoplate, bras et deux tiers de la clavicule.	Blessure par une machine.	Guérison.	Enfant de 13 ans

Ablation de l'omoplate après une amputation antérieure du bras.

1. Crossby.	1835	Ablation de l'omoplate consécutive à une amputation du bras.	Affection maligne.	Guérison, puis mort à la suite de récidive peu de mois après.	Communiqué verbalement au Dr Rogers par M. le Dr Crossby, de Hanovre.
2. Mussie.	1835	Ablation de l'omoplate et de la clavicule six ans après une amputation du bras et dix-neuf ans après une amputation du métacarpe.	Ostéosarcome; 40 ans, date de l'ablation de l'omoplate.	Guérison; bien portant trente ans après.	Le Dr Rogers pense qu'il s'agit indubitablement d'un cancer, et « par conséquent que ce cas est bien fait pour encourager le chirurgien à opérer l'ablation d. os cancereux. »
3. Rigaud.	1842	Ablation de l'omoplate et de l'extrémité externe de la clavicule huit mois après une amputation de l'épaule.	Ostéosarcome; 51 ans.	Guérison; bonne santé trois ans après.	.....

4. Fergusson.	1847	Epaule et extrémité externe de la clavicule, trois ans après une amputation de l'épaule.	Carie; homme adulte.	Guérison.	.....
5. Buck, de New-York.	1864	Totalité de l'omoplate et partie de la clavicule, consécutivement à une amputat. du bras.	Ostéo-cancer; homme adulte.	Guérison; récidive.	Le bras a été primitivement enlevé, et la maladie s'est reproduite dans l'omoplate.
6. Busch.	Pas de date.	Ablation de l'omoplate et d'une partie de la clavicule.	Ostéo-cancer; femme.	Guérison; bonne santé deux ans après.	.....

Ablation des apophyses de l'omoplate et de la tête de l'humérus.

1. Syme.	1836	Tête de l'humérus avec la cavité glénoïde, l'apophyse coracoïde et l'acromion.	Enchondrome; homme.	Aucun détail ultérieur.	.....
2. Gilbert, de Philadelphie.	1846	Amputation du bras avec ablation des apophyses de l'omoplate.	Ostéo-cancer; le blessé était médecin.	Mort trois mois après; récidive de la maladie.	.....
3. Gilbert.	Pas de date.	Amputation du bras avec ablation des apophyses de l'omoplate.	.....	.....	Aucun renseignement sinon qu'il s'agissait d'une tumeur.

Excisions partielles de l'omoplate.

1. Van Walther.	1811	Tentative d'ablation de la plus grande partie de l'omopate.	Tumeur spongieuse de l'os.	Mort 14 jours après l'opération; épuisement.	Homme, âgé de 20 ans; opération inachevée à cause de la syncope.
2. Liston.	9	Ablation des trois quarts de l'omoplate; enfant âgé de 16 ans.	Ostéo-cancer, forme vasculaire.	Mort de récidive.	Hémorrhagie terrible en sciant l'os.
3. Heyman de Coblentz	1823	Ablation de la totalité de l'omoplate, excepté les apophyses et la fosse sus-épineuse.	Ostéo-cancer; homme de 22 ans.	Guérison; bon usage du bras; récidive.	.....
4. Jansen, de Lyons.	1824	Ablation de la totalité de l'os, à l'exception des apophyses.	Ostéo-cancer; femme de 45 ans.	Guérison en deux mois; bras utile.	Une production de la fosse sous-épineuse se dirigeant vers l'aisselle, empêchait le rapprochement du bras contre le côté du corps.
5. Wutzer, de Münster.	1825	Ablation de la totalité de l'os, à l'exception des apophyses.	Ostéo-cancer médullaire.	Guérison; bras utile; récidive et mort quatre ans après.	.....

6. Castara, de Lunéville.	1826	Tentative d'ablation de la plus grande partie de l'os.	Tumeur de l'omoplate.	Mort; entrée de l'air dans les veines.	20 artères liées; perte de sang très-considérable.
7. Luke.	1828	Ablation des trois quarts de l'os.	Affection maligne supposée; fille de 14 ans	Guérison; bras utile.	.....
8. Jager.	1833	Os entier, excepté la cavité glénoïde et l'acromion.	Carie; fille de 8 ans.	Mort neuf mois après; bras utile.	Tuberculose générale.
9. Traeas.	1838	La totalité de l'os, au-dessous de l'épine.	Sarcome médullaire; homme adulte.	Récidive et mort un an après.	Aucun renseignement sur l'usage d. bras hémorrhagie alarmante.
10. Cooper (Guyane anglaise).	1842	Un tiers de l'omoplate, avec le tiers externe de la clavicule.	Blessure par une machine	Mort peu de temps après	Lésions internes.
11. Pétrequin.	1844	La totalité de l'os, à l'exception des apophyses.	Ostéo-sarcome; homme âgé de 20 ans	Mort 25 jours après.	.....
12. Textor junior.	1846	Toute la fosse sous-épineuse, excepté le bord postérieur.	Enchondrome; enfant de 2 ans et 2 mois.	Guérison en 40 jours; bras utile.	Le plus jeune sujet opéré.
13. Langenbeck.	1848	Ablation de la totalité de l'os, à l'exception de la surface glénoïde et de l'apophyse coracoïde.	Fracture comminutive; homme.	Mort le 21e jour.	Pyémie.
14. Textor junior, de Heidelberg.	1849	La plus grande partie de la fosse sous-épineuse.	Ostéo-cancer; homme de 56 ans.	Guérison; récidive et mort.	7 opérations différentes faites pour des récidives de cancers.
15. Langenbeck.	1850	La totalité de l'os, excepté l'apophyse coracoïde.	Enchondrome ramolli; homme de 30 ans.	Mort en 17 heures.	Attribuée au chloroforme.
16. Gross.	1850	La totalité de l'os, à l'exception de la tête (?) et de l'acromion.	Ostéo-cancer.	Guérison.	Mort trois mois après l'opération de pleuro-pneumonie.
17. Hertz, d'Erlangen.	1852	La totalité de l'os, à l'exception de la cavité glénoïde et de l'apophyse coracoïde.	Cancer médullaire; femme de 20 ans.	Mort en une heure.	Hémorrhagie.
18 Berrier, de Lyons.	1853	Portion sous-épineuse.	Enchondrome; adulte.	Mort en 24 heures.	.....
19. Engelhardt, de Riga.	1853	La totalité, excepté la cavité glénoïde et les apophyses.	Nécrose; homme de 27 ans.	Guérison.	.....
20. Carnochan, de New-York.	1857	Trois quarts de l'omoplate, section oblique à travers l'épine.	Carie; homme adulte.	Guérison.	.....
21. Walter, de Pittsburg	1860	La totalité de l'os, excepté les apophyses.	Nécrose; homme de 17 ans.	Guérison; reproduction de l'os.	Devrait être exclu de la liste
22. Nœudorpr.	1862	La plus grande partie de l'omoplate.	Fracture comminutive par arme à feu; nécrose.	Bras utile.	Devrait être exclu de la liste

23. Paget.	1862	Toute la partie sous-épineuse, excepté l'angle inférieur.	Ostéo-cancer.	Pas de renseignements ultérieurs.	.....
24. Weinker de Giessen.	1863	La totalité de l'os, excepté la cavité glénoïde et l'acromion.	Encéphaloïde; enfant de 17 ans 1/2.	Mort en 24 heures.	Epuisement.
25. Fergusson.	1865	La totalité de l'os, excepté l'acromion.	Encéphaloïde; homme de 25 ans.	Guérison.	Troisième cas d'*ablation totale* de l'omoplate, en Angleterre; prescrit de laisser l'acromion lorsqu'il est sain. Il ouvrit d'abord la jointure, mais il recommande de faire l'inverse.
26. Fergusson.	1865	La totalité de l'os au-dessous de l'épine.	Récidive de fibrôme.	Guérison, mais après récidive; le bras et le reste de l'omoplate furent plus tard enlevés.	.....
27. Pollock.	1865	La totalité de l'omoplate, excepté l'acromion.	Ostéo-cancer; fille de 16 ans.	Guérison.	.....
28. Busch.	Pas de date.	La totalité de l'os excepté la cavité glénoïde	Pas de cause connue.	Mort.	Epuisement par suppuration.

Ablation de la totalité de l'omoplate et rien de plus.

1. Syme.	1856	Ablation de la totalité de l'omoplate.	Maladie kystique cérébriforme vasculaire (?); femme de 70 ans.	Mort trois mois après l'opération.	Epuisement; l'état de la plaie au moment de la mort n'est pas suffisamment établi.
2. Schuh, de Vienne.	1860	id.	Ostéo-cancer; enfant de 8 ans.	Guérison immédiate.	.....
3. Michaux	1864	id.	Encéphaloïde.	Guérison; récidive; mort dix mois après l'opération.	.....
4. Rogers, de New-York.	1867	id.	Ostéo-cancer; encéphaloïde; fille de 7 ans.	Bonne guérison; bras utile; récidive; mort.	Mort de cancer du médiastin, produisant l'asphyxie.

Ablation de la totalité de l'omoplate et d'une partie de la clavicule.

1. Langenbeck.	1865	La totalité de l'omoplate et 3 pouces de la clavicule (un demi-pouce dû à la nécrose consécutive)	Ostéo-cancer, encéphaloïde; garçon de 12 ans.	Mort; récidive de la maladie dix mois après l'opération.	Cette opération a précédé de quelques mois celle de M. Syme consistant dans l'excision de l'omoplate seule.
2. Jones, de Jersey.	1858	La totalité de l'omoplate et 1 pouce de la clavicule.	Carie; fille de 15 ans.	Guérison.	.....
3. Hammer, de St-Louis	1860	La totalité de l'omoplate et 3|4 de pouce de la clavicuie.	Ostéo-cancer; femme de 18 ans.	Guérison; récidive; mort dix mois après l'opération.	Examen de la tumeur quelques jours avant l'opération.

Ablation de la totalité de l'omoplate et de la tête de l'humérus.

1. Heyfelder.	1857	Ablation de l'omoplate et de la tête de l'humérus.	Carie; adulte.	Mort en huit jours.	Pyémie.
2. Syme.	1862	La totalité de l'omoplate avec l'extrémité externe de la clavicule; la tête de l'humérus ayant été enlevée antérieurement en 1860.	Ostéo-cancer; homme de 43 ans.	Bras utile.	.....

Cas d'arrachement du bras et de l'omoplate.

1. Cheselden.	1737	Bras et omoplate; homme adulte.	Accident produit par un moulin.	Guérison rapide.	Pas d'hémorrhagie; pas de ligatures; anatomie de Cheselden. (*Philosoph. Transact.*, v. XI, p. 313.)
2. Clough.	1779	Bras et omoplate; 11 ans.	.....	Guérison en deux mois.	*Philosoph. Transact.*, v. XI, p. 313.
3. Mussey.	1819	Bras et omoplate.	.....	Guérison en huit semaines.	Conclue qu'il faut une force de 840 livr. pour arracher le bras; perte de 10 onces 1/2 de sang. (*Americ. journ.* 1837, vol. XXI, p. 387.)
4. James.	1830	Enfant de 10 à 11 ans.	.....	Guérison en neuf semaines.	Pas d'hémorrhagie.

5. Scarnell.	1832	Omoplate, moins le bord cartilagineux, et bras; enfant de 13 ans.	Accident produit par un moulin.	Un peu plus d'un mois.	Section de la partie saillante de la clavicule. (*The Lancet*, 1832, vol. XXII, p. 114.)
6. Braithwaite.	1833	.....	.....	Guérison prompte.	*Lond. med. Gazette*, 1833.
7. Lizars.	Pas de date.	Bras, omoplate et moitié de la clavicule.	.....	Guérison prompte.	*South's Chelius.*
8. Cooper.	....	Enfant de 7 ans. Bras et deux tiers de l'omoplate.	Accident de machine.	Guérison prompte.	Ablation des restes de la clavicule et de l'omoplate. (*New-York med. journal*, vol. I, p. 284.)
9. King.	1845	.....	.....	.....	*London and Edinburgh Monthly med. journal*, 1845.
10. Kartwright.	....	.....	.....	.....	Fergusson, *Practical Surgery.*
11. Lowe.	1866	Enfant de 18 ans.	.....	Guérison en un mois.	*The Lancet*, nov. 1867.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU PHOSPHATE DE CHAUX,

Par L. DUSART.

A la suite de recherches sur l'assimilation du phosphate de chaux, faites en collaboration avec M. le Dr R. Blache, nous avons été amenés à proposer l'emploi thérapeutique du phosphate de chaux sous une forme nouvelle et complétement assimilable, que nous avons nommée lacto-phosphate de chaux, plutôt pour en rappeler la composition que pour représenter une espèce chimique définie qui n'existe pas.

Nous avons à cette occasion, par des expériences faites sur les animaux, montré que ce produit était absorbé facilement et nous avons pu mesurer par la balance la rapidité et la quantité de cette absorption. Nous avons également vu que, dans les cas pathologiques où le phosphate de chaux était indiqué, dans le rachitisme par exemple, son action était des plus nettes.

Enfin, nous avons constaté l'action de cette préparation dans

la dyspepsie et signalé le développement d'appétit remarquable qui se produit chez les sujets soumis à ce régime.

Depuis cette époque, ayant eu l'occasion de suivre un grand nombre d'observations, nous avons été vivement frappé de deux faits s'accusant avec une grande netteté : l'action sur la nutrition et le développement de l'activité musculaire.

Nous avons pensé alors que ces manifestations, d'ordre purement physiologique, étaient l'expression d'une propriété non encore mentionnée du phosphate de chaux et supposant que ces faits n'étaient points isolés mais devaient au contraire se relier à la loi générale qui régit l'accroissement des êtres vivants, nous nous sommes attaché à recueillir systématiquement tous ceux qui nous ont paru propres à jeter quelque lumière sur cette question.

Nous ne nous dissimulons pas l'imperfection de ce travail et notre insuffisance dans un sujet de cette nature ; aussi nous nous trouverons suffisamment récompensé de nos efforts, si nous parvenons à attirer l'attention des hommes compétents, sur un ensemble de faits dont la connaissance plus approfondie pourra être utile à l'art de guérir.

Pour la plupart des physiologistes, le phosphate de chaux n'a d'autre fonction que de concourir avec le carbonate de la même base à la formation de la substance minérale du squelette des animaux.

Dans cet ordre d'idées, le phosphate assimilé se fixe pour un temps dans la trame du squelette, accompagne l'os dans son évolution et enfin se trouve définitivement rejeté comme produit excrémentitiel.

Pendant cette migration à travers l'organisme il n'existerait donc que comme agent plastique de la matière osseuse et n'exercerait sur la substance des tissus qu'il traverse, aucune action particulière.

Cette façon d'interpréter le rôle du phosphate de chaux dans l'économie animale est encore la seule qui règne en thérapeutique. Aussi ne faut-il pas s'étonner du peu d'importance qu'à pris ce corps dans le traitement des maladies dérivant du système lymphatique, dans le rachitisme et la scrofule.

Etudiées depuis plus de trente années par des hommes qui à

juste titre font autorité dans la science, par Bouvier, J. Guérin, Broca, Trousseau, etc., ces maladies ont été rapportées à une déviation de l'alimentation normale, toutefois sans qu'on précisât exactement la nature de l'élément dont l'absence ou l'insuffisance est l'origine première de ces maladies.

La disparition du phosphate de chaux dans le ratichisme avait cependant frappé tous les observateurs, et plusieurs médecins firent de ce sel une large application.

Mouriès, dans un travail remarqué, s'appuyant sur des considérations théoriques tirées des expériences de Chossat attribuait au phosphate de chaux un rôle dans les phénomènes d'assimilation et de désassimilation des éléments organiques et le regardait comme un agent destiné à entretenir l'irritabilité des tissus.

Mais, il faut le dire, faute d'avoir étudié les conditions physiologiques d'assimilation du phosphate de chaux, les propriétés thérapeutiques de ce corps ne furent point fixées, et M. le Dr Bouvier pouvait encore dire en 1858 dans ses *Leçons cliniques*, page 320 : « En définitive, nous ne possédons pas, dans l'état actuel de la science, un médicament capable de durcir les os des rachitiques... »

En effet, l'absorption restant toujours sous la dépendance immédiate des forces digestives se trouvait même, dans les conditions les plus favorables, limitée à des quantités trop faibles pour produire des effets physiologiques observables.

Nos recherches antérieures nous ayant, au contraire, mis en possession d'un réactif pouvant être versé dans l'économie à dose pour ainsi dire illimitée, il nous a été donné de faire apparaître des phénomènes tout nouveaux et d'une intensité souvent assez grande pour s'imposer à l'observation.

Nous espérons arriver à démontrer que le phosphate de chaux n'est point comme on le croit généralement une matière inerte dans l'économie, mais qu'il joue au contraire un rôle actif dans l'accomplissement des phénomènes qui concourent au maintien de la vie et au développement des êtres organisés.

L'observation et l'expérience nous indiquent qu'il faut désormais faire à cette substance la part la plus large, car elle se révèle en effet à nous comme un agent d'*irritabilité nutritive* ou de *formation* en attribuant à ce mot le sens qu'au siècle dernier Haller

lui attribua, et que Virchow de nos jours a définitivement consacré, à savoir : la propriété que possèdent les tissus en général et la cellule en particulier, de réagir sur elle-même et sur le milieu ambiant pour l'accomplissement des phénomènes physiques et chimiques qui président à la vie.

Avant de rechercher quel rôle le phosphate de chaux joue dans le règne animal et quel en est le mode de distribution, il n'est pas sans intérêt d'examiner ce qui se passe dans le règne végétal et à quelles conclusions sont arrivés les auteurs qui se sont occupés de la question.

On sait que le végétal est constitué chimiquement par deux espèces de principes de natures différentes : une matière azotée de même composition que celle qu'on rencontre chez les animaux, et le ligneux qui forme la masse principale du végétal. C'est cette dernière substance qui constitue, à proprement parler, le squelette de la plante et qui en délimite la forme extérieure.

Ces principes immédiats diffèrent non-seulement par leur composition, mais encore par leurs propriétés chimiques ; aussi est-il possible de les isoler l'un de l'autre.

On peut, en effet, d'une partie quelconque d'un végétal soustraire toute la substance azotée en ne conservant que la partie ligneuse, et avec elle la forme primitive de la plante. En traitant des végétaux par les alcalis, M. Payen a pu dissoudre toute la matière azotée sans altérer en rien leur structure, et a prouvé ainsi que l'existence de cette matière est indépendante de celle des tissus. Le temps produit sur les végétaux un effet analogue à celui des réactifs, et chacun a pu observer dans les forêts des feuilles abandonnées à une putréfaction lente disséquées avec une richesse de détails infinie.

Si maintenant, après avoir séparé en deux parties par les réactifs les éléments du végétal, nous cherchons de quel côté, le ligneux ou la matière azotée, se trouvent les phosphates, l'incinération et l'analyse des cendres vont nous l'apprendre :

Nous trouvons alors que le ligneux, peu chargé de substances minérales, ne renferme que des traces de phosphates, quand, au contraire la matière azotée contient la presque totalité des cen-

dres du végétal et avec elles presque tout le phosphate existant dans la plante.

Un chimiste qui s'est beaucoup occupé de la distribution des phosphates dans les végétaux, Corinwinder, avait signalé ce fait dès 1856 : « En enlevant par un réactif, dit cet auteur, la matière azotée des plantes, on leur enlève en même temps tous les phosphates, qui ont une existence indépendante des organes et circulent pour concourir à des phénomènes d'un ordre plus élevé. »

Mais les végétaux ne renferment pas dans toutes leurs parties et à toutes les époques la même quantité de ligneux et de matière azotée; pendant toute la durée de leur évolution, la matière azotée et les phosphates se déplacent continuellement. Après avoir présidé à la formation de tissus nouveaux, ils suivent une marche ascendante pour aboutir, en s'y concentrant, dans la graine, but et terme ultime de la végétation.

« La feuille d'un arbre, dit de Saussure, contient toujours des cendres chargées de *plus* de phosphates terreux *en sortant de son bouton* que dans toutes les époques postérieures. »

Plus récemment, Garreau constate le même fait dans des termes à peu près identiques : « Les cendres des *axes* et des *jeunes feuilles des bourgeons* sont riches en phosphates; au contraire, les tiges herbacées, après la maturation des graines, donnent des cendres qui ne renferment plus que de faibles proportions. »

Ainsi il ressort clairement des observations précédentes que partout où un organe est en voie de formation ou de développement l'analyse y constate une accumulation de phosphates et de matière azotée.

Nous avons dit que la marche de ces substances dans le végétal est une marche ascendante, qu'elles quittent successivement les organes, une fois formées, pour se concentrer définitivement dans les parties dont la fonction est d'un ordre plus élevé. C'est surtout dans la graine que cette accumulation devient frappante par sa constance et par la quantité de produits ainsi condensés.

Dans le haricot, la légumine s'élève, d'après Braconnot, jusqu'à 25 pour 100; dans le pois et dans la fève, la quantité de cette substance peut atteindre jusqu'à 20 pour 100.

L'analyse comparative faite par M. Boussingault des graines et de la paille du froment et de l'avoine montre bien cette loi de décroissance.

Pour 1,000 parties, on trouve :

	Acide phosphorique.	Azote.
Froment.	= 9,64	19,70
Paille de froment. .	= 1,61	4,00
Avoine.	= 4,73	19,00
Paille d'avoine. . . .	= 1,07	3,00

Il existe, comme on le voit, une solidarité étroite entre la matière azotée et l'acide phosphorique dans le règne organique. Ces rapports ont été depuis longtemps signalés par M. Boussingault :

« Généralement les substances alimentaires les plus azotées sont aussi les plus riches en phosphates, ce qui semble indiquer que dans les produits de l'organisation végétale les phosphates appartiennent aux principes azotées et qu'ils les suivent jusque dans l'organisation des animaux. » (*Économie rurale*, t. II, p. 353.)

Quelques années plus tard, M. Meyer arrivait à formuler ainsi le résultat de ses recherches sur le même sujet : « Il existe une relation remarquable entre les matières albuminoïdes et l'acide phosphorique que renferment les graines. A une augmentation dans la proportion d'acide phosphorique correspond une augmentation dans la proportion des matières albuminoïdes. On peut donc admettre que *la formation des matières albuminoïdes dans les graines est subordonnée à l'existence des phosphates.* »

Ce qui, selon nous, ajoute une importance considérable à la présence simultanée de ces deux substances, c'est la relation numérique qui semble présider à leur coexistence et dont les oscillations sont comprises dans des limites assez étroites pour exclure toute idée de rapprochement accidentel : ainsi, pour les 14 substances alimentaires d'origine végétale contenues dans le tableau

des analyses de M. Boussingault (*Economie rurale*, t. II, p. 353), on trouve que l'acide phosphorique étant représenté par 1, la quantité d'azote varie de 3 à 4, le froment seul faisant exception à cette règle et offrant le rapport de 1 à 2.

Enfin des expériences directes ont mis récemment en lumière l'importance capitale des phosphates dans la végétation, importance que les écrits et les travaux de Liebig et de Boussingault avaient vulgarisée.

M. G. Ville démontra qu'une plante, le blé par exemple, peut germer et se développer dans un sol complétement privé de phosphates, mais qu'elle ne peut produire de graines : la semence confiée à ce sol germe et la jeune plante s'accroît en hauteur, mais bientôt cette végétation s'arrête lorsque tout le phosphate apporté par la graine se trouve en fonctions, dépensé au profit des organes nouveaux.

Si maintenant on observe que la plante ne reçoit pas toutes formées, comme les animaux, les matières de ses tissus, mais que, au contraire, elle les façonne de toutes pièces avec les agents les plus simples que le sol et l'atmosphère mettent à sa disposition, que, de plus, les matières organiques ainsi produites avec les éléments ne renferment pas les phosphates comme partie intégrante de leur molécule, on arrive à conclure de la nécessité absolue de ces corps pour le développement des tissus, que *le phosphate est un agent mécanique* qui préside à leur formation.

Il est même hors de doute que s'il était possible de dépouiller une graine de son phosphate sans altérer sa structure organisée, cette graine, confiée à la terre, subirait la fermentation putride sans indice de fermentation.

Les faits précédemment exposés pourraient donc se résumer dans les quelques propositions suivantes.

Il existe une solidarité étroite entre les phosphates et les matières albuminoïdes : la présence dans la plante de l'une de ces deux substances implique nécessairement celle d'une quantité proportionnelle de l'autre.

Le phosphate, qui entre dans la composition des végétaux, ne fait pas partie de leur squelette; il accompagne, au contraire, la

matière azotée dont l'existence est anatomiquement indépendante de celle des tissus.

Ce sel ne reste pas stationnaire dans les organes où l'analyse en constate la présence; il se montre en plus grande quantité dans les parties en voie de formation, et suit une marche ascendante pour atteindre dans la graine son maximum de concentration.

Une graine déposée dans un sol dépourvu de phosphates, mais contenant tous les autres éléments nécessaires à la vie, ne donne qu'une somme de végétation proportionnelle à la quantité de phosphate qn'elle apporte avec elle; l'accroissement s'arrête quand cette réserve est épuisée.

II

Nous venons de constater quelle large part prennent les phosphates dans les phénomènes de la végétation; les plantes, en vertu d'une affinité élective spéciale, analysent, pour ainsi dire, le sol où elles se développent, et, du sein d'une masse considérable d'éléments étrangers, extraient le phosphate et se l'assimilent.

Cette aptitude, commune à tous les êtres organisés, nous la retrouvons à un haut degré dans le règne animal. Non-seulement le phosphate de chaux forme la presque totalité du squelette des animaux vertébrés, mais encore il imprègne tous leurs tissus et y subit même une décomposition partielle, participant ainsi au mouvement de transformation des organes.

Le phosphate de chaux, relativement si rare dans la nature, se trouve donc enlevé au sol, d'abord par le végétal, puis ensuite condensé dans l'organisme animal.

Il est difficile, quand on voit avec quelle constance ce phénomène se produit, de n'assigner à cette substance qu'un rôle purement physique : celui de former l'élément minéral de la charpente osseuse. On sait, en effet, que cette dernière fonction lui est commune avec le carbonate de chaux, dont la présence, déjà notable chez les animaux supérieurs, devient prédominante chez les êtres inférieurs où le phosphate n'intervient que pour une fraction minime.

L'examen, même le plus superficiel, nous montre que la distribution du phosphate de chaux est très-inégale dans le règne

animal : abondant chez les vertébrés, nous voyons sa quantité décroître à mesure que les êtres sont placés plus bas dans l'échelle animale pour atteindre son minimum chez le mollusque et le zoophyte.

Si, d'un autre côté, l'on tient compte du mode d'existence que présentent les animaux dans ces différentes classes, cette inégale répartition de l'élément minéral nous conduit à reconnaître que la quantité de phosphate est d'autant plus considérable que l'animal, pour les besoins de sa conservation, multiplie davantage ses relations avec le monde extérieur, proposition qui pourrait alors se formuler : « La quantité de phosphate de chaux contenu dans les êtres vivants est proportionnelle à leur activité. » Si cette proposition est vraie, elle doit pouvoir se vérifier par l'examen comparatif de la matière osseuse chez deux ordres d'animaux parfaitement comparables, les oiseaux et les mammifères, qui nous présentent, soit par leur température relative, soit par leur mode d'existence, des différences bien tranchées.

Voici les résultats de quelques analyses effectuées dans ce but :

	Quantité de mat. osseuse p. 100 de poids vivant.		Quantité de mat. osseuse p. 100 de poids vivant.
Hirondelle commune. .	3,88	Rat blanc.	2,30
Id. très-grasse.	3,20	Porc.	2,55
Allouette.	4,00	Id.	2,61
Mésange.	3,70	Lapin maigre.	2,94
Bruan.	3,70	Mouton.	2,56
Moineau.	3,56	Lapin.	2,48
Oie.	3,99		
Pigeon.	3,53	Moyenne.	2,57
Canard	3,34		
Id.	3,70		
Moyenne.	3,67		

Ainsi, chez l'oiseau, 100 parties de poids vivant contiennent en moyenne 3,67 de matière osseuse quand le mammifère n'en contient que 2,57 : c'est donc une différence de 30 p. 100 en faveur de l'oiseau.

Ce résultat était loin d'être prévu ; en effet, l'idée régnante dans la science attribue, pour la facilité du vol, un squelette

osseux moins pesant à l'oiseau qu'aux autres animaux vertébrés.

M. Boussingault, dont nous aurons à invoquer plus d'une fois les beaux travaux, était arrivé à fixer pour les mammifères le chiffre moyen de 2,90 qui se rapproche beaucoup de celui que nous avons trouvé. (*Economie rurale*, t. II, p. 634.)

Une expérience directe du même auteur conduit à un résultat presque identique. Nous allons la rapporter en substance, car elle est instructive à plus d'un titre.

Un veau âgé de 6 mois, pesant 168 kil., reçoit en quarante-huit heures 8 kil. 666 gr. de fourrage qui renferme 34 gr. d'acide phosphorique et 134 gr. de chaux combinée à différents acides tant organiques que minéraux.

Déduction faite de l'acide phosphorique et de la chaux rejetés par les excréments et les urines, on trouve que l'animal a fixé dans son organisme en quarante-huit heures 28 gr. 60 de phosphate de chaux des os.

D'un autre côté, on constate que le gain en poids est, pour vingt-quatre heures, de 630 gr. qui renferment 14 gr. 30 de phosphate de chaux et que, par conséquent, lorsque 100 parties de poids vivant se sont développées, il s'est fixé 2 gr. 25 de phosphate de chaux tribasique, et si l'on y ajoute le carbonate qui entre normalement dans la composition des os, on arrive à un chiffre de 3 p. 100 environ de matière osseuse, chiffre qui se rapproche beaucoup de celui donné plus haut.

Cette expérience prouve de plus que pendant la période d'accroissement, l'assimilation des éléments organiques et inorganiques marche parallèlement en conservant le même rapport.

Les quelques analyses suivantes mettent en évidence la variation de la quantité de phosphate de chaux selon la classe d'animaux dans laquelle on l'observe :

	Phosphate de chaux pour 100 de poids vivant.
Mouche commune.	2,02
Abeille.	1,44
Brochet.	1,48
Anguille.	0,65
Maquereau.	0,92
Écrevisse et son test.	1,21
Sangsue.	0,15

La recherche systématique du phosphate de chaux dans le règne animal nous amène donc à la constatation d'un fait d'une grande généralité : la relation entre la chaleur et l'activité de l'animal et la quantité de phosphate de chaux qu'il contient.

Le rapprochement de ces deux faits est-il le résultat d'une simple coïncidence sans lien direct, ou bien le phosphate de chaux joue-t-il véritablement un rôle physiologique actif dans la manifestation des phénomènes vitaux?

Par suite, le squelette des animaux supérieurs lui-même, en même temps qu'il est un point d'attache pour les leviers vivants, n'est-il pas aussi un réservoir d'une substance dynamique dont l'action se fait sentir quand elle est versée dans la circulation.

Nous avons montré précédemment avec quelle constance on retrouve en présence, dans les parties des végétaux en voie de formation, le phosphate et la matière azotée; semblable chose s'observe-t-elle dans le règne animal, et les tissus animaux en s'organisant ont-ils besoin pour grouper leurs éléments sous forme de cellules de l'influence du phosphate de chaux?

Parmi les agents mécaniques, dit Lehmann (1), figure en première ligne le phosphate de chaux. En général, il n'existe aucun tissu de nature animale qui ne renferme plus ou moins de phosphate de chaux. Jusqu'à présent, on n'a pas encore déterminé avec précision quelle est l'influence exercée par ce sel sur les propriétés physiques des tissus selon qu'il est en quantité plus ou moins grande. Ce sel y est sous forme d'une combinaison particulière et *il est plus que probable que sa présence est la cause déterminante de certaines métamorphoses que les matières albuminoïdes subissent durant la vie.*

« Plusieurs faits démontrent d'ailleurs que *ce sel est absolument indispensable à la formation des cellules.* Ainsi, on a reconnu que chez les animaux inférieurs, dans l'organisme desquels le carbonate de chaux est cependant la substance minérale la plus abondante, *le phosphate de chaux s'accumule dans les parties où de nouvelles cellules sont en voie de formation.*

« On attribue (2) ordinairement les propriétés plastiques des

(1) Physiologie animale, p. 100.
(2) Physiologie animale, p. 286.

exsudations à la présence de la fibrine; toutefois, comme cette substance se trouve en quantité notable dans certaines transsudations, notamment dans celle de l'hydropisie aiguë sans qu'il s'y manifeste la moindre plasticité, il faut admettre que celle-ci ne dépend pas uniquement de la présence de la fibrine. Aussi a-t-on cherché dans les phosphates la cause de cette plasticité.

« Cette opinion s'est trouvée confirmée par ce fait que *partout où des fibres ou des cellules prennent naissance on constate la présence des phosphates en quantité appréciable* même chez les animaux inférieurs qui, cependant, ne contiennent que très-peu de phosphate.

« Ajoutons à cela que le sang qui sort des organes où la vitalité est la plus énergique, par exemple celui qui sort des muscles où les métamorphoses des tissus sont très-actives, renferme toujours moins de phosphate que le sang veineux qui sort des capillaires appartenant à des organes dont l'activité vitale est moins énergique.

« Enfin, un certain nombre d'analyses faites avec soin ont appris que les phosphates sont toujours plus abondants dans les sécrétions plastiques des blessures dépourvues de globules que dans le sérum du même organisme.

« *Il est donc à peu près certain que les phosphates sont indispensables à la formation des cellules et des tissus, puisqu'on les y rencontre toujours.* »

Aux faits invoqués par le physiologiste allemand viennent s'ajouter plusieurs de nos observations faites sur des malades atteints de fractures, chez lesquels l'administration du phosphate de chaux solubilisé fait naître, principalement dans la partie en voie de réparation, des phénomènes d'une nature spéciale et surtout l'action exercée sur l'économie des jeunes enfants soumis au même régime, chez lesquels la moyenne d'accroissement se trouve considérablement élevée : augmentation coïncidant avec un développement anormal de l'appétit.

Si les tissus animaux ont besoin, pour se dévelppper, du concours des phosphates, ils doivent, comme ceux des végétaux, en renfermer toujours à l'état normal et laisser à l'analyse des cendres riches en principes de cette nature.

Les analyses suivantes de de Bibra, exécutées sur les muscles de nombreuses espèces animales, nous montrent, en effet, que

ces cendres sont composées en presque totalité par des phosphates.

Muscles séchés à 100°.	Cendres pour 100.	Phosphates alcalins.	Phosphate de chaux.	Chlorure de sodium.	Sulfate de soude.
Écureil.....	5,40	85,54	11,42	3,04	»
Lièvre.....	4,48	79,80	15,10	4,20	0,90
Chevreuil.....	4,68	72,00	20,60	1,00	»
Bœuf.....	7,71	76,80	16,40	6,50	»
Veau.....	» »	89,80	10,20	» »	»
Chat.....	5,36	74,13	20,70	3,17	»
Renard.....	3,85	74,08	22,40	1,02	2,50
Corbeau.....	5,06	70,07	28,20	1,73	»
Faucon.....	4,73	90,60	8,45	1,15	»
Hibou.....	4,40	76,40	23,60	» »	»
Poule.....	5,51	84,72	13,89	1,39	»
Canard sauvage.	4,48	84,00	14,80	1,20	»
Grenouille.....	4,96	64,00	25,00	11,00	»
Perche.....	7,08	54,39	44,34	1,27	»
Carpe.....	6,10	44,19	42,20	1,31	12,30
Moyennes...	5,27	74,68	21,15		

En regard de ces chiffres, il n'est pas sans intérêt de placer ceux que fournit le froment, et d'autre part, le sang d'animaux nourris exclusivement de cette substance.

Analyse du froment (cendres).

	p. 100.
Phosph. alcalins.....	69,32
— de chaux.....	5,59
— de magnésie. } — d'ox. de fer.. }	23,80
Silice.....	1,40

Analyse du sang de jeunes coqs nourris de froment (cendres).

	p. 100.
Phosph. alcalins.....	52,34
— de chaux.....	11,74
— de magnésie..	3,00
— de fer.....	8,45
Silicate de potasse....	3,53
Chlorure de sodium. } Traces de sulfate.... }	20,89

Ainsi, quand la moyenne représentant la totalité des phosphates s'élève dans les cendres des muscles secs à 95,83, elle n'est que de 75,58 pour les cendres du sang, et 74,91 pour celles du froment.

Mais l'écart entre les chiffres fournis par le sang et par le froment est plus grand en réalité qu'il ne le paraît; car, tandis

que 100 parties de sang sec donnent 4 gr. 40 de cendres, le froment n'en fournit que 1,50 à 2,4 pour 100.

La somme absolue des phosphates dans le froment est donc plus de moitié moindre que dans les muscles et dans le sang.

Mais le fait capital qui doit attirer l'attention est dans la proportion croissante du phosphate de chaux qui marche en se condensant depuis l'aliment dont les cendres contiennent 5,59, le sang 11,79, jusqu'au muscle qui en renferme 21,15 pour 100.

Cette accumulation du phosphate de chaux est encore bien plus remarquable quand on examine le résultat d'analyses faites sur les muscles de l'estomac par de Bibra.

CENDRES DE L'ESTOMAC.

		Cendres p. 100 de mat. sèche.	Phosp. alcal.	Phosp. de chaux.
Chat. . .	Muscles. . . .	2,66	46,36	46,90
Id. . . .	Muqueuse. . .	2,26	23,30	75,00
Faucon.	Muscles.	2,82	57,90	42,10
Id. . .	Muqueuse. . .	3,09	58,40	41,60
Hibou. .	Muscles.	4,05	49,00	46,60
	Moyennes.		46,99	50,44

Ici, en effet, la quantité du phosphate de chaux, qui dans les cendres des muscles est de 21,15 pour 100, s'élève jusqu'à 50,44 pour 100.

Il est impossible de n'être pas frappé de ce fait, et il est permis de se demander si cette condensation de phosphate de chaux ne correspond pas à une fonction physiologique spéciale de l'estomac.

Nous rappellerons à ce sujet, que depuis longtemps déjà M. Blondlot, analysant le suc gastrique, y avait constaté la présence du biphosphate de chaux, et lui avait attribué une intervention active dans les phénomènes chimiques de la digestion.

On peut s'assurer aussi que la pepsine préparée, en exprimant le bol alimentaire des animaux sacrifiés à l'abattoir, fournit des cendres fortement chargées de phosphate de chaux.

Nous ne pouvons, d'un autre côté, nous empêcher de rappro-

cher ce fait de la propriété bien constatée du lacto-phosphate de chaux de développer l'appétit et de se comporter comme un agent digestif énergique.

Les analyses précédentes, en nous indiquant la quantité de phosphate de chaux existant physiologiquement dans les muscles, ne nous donnent pas une idée du mouvement relativement rapide par lequel il est entraîné dans l'organisme, et de la quantité qui s'y fixe pendant la période de croissance et de gestation.

Depuis longtemps, on a constaté que l'urine des enfants, et surtout celle des femmes enceintes, sont tellement pauvres en phosphate calcaire, qu'il est souvent impossible d'en déceler la présence par les réactifs.

Il se présente dans ce dernier cas un fait des plus intéressants, et qui n'a point jusqu'ici reçu d'explication suffisante.

L'interprétation que nous donnons du rôle du phosphate de chaux nous permet de faire rentrer ce fait dans le cadre des phénomènes les plus naturels; le voici :

Ducrest avait remarqué depuis longtemps que, chez la femme enceinte, les os du crâne s'épaississent d'une façon remarquable, et que même les autres parties du squelette participent à cette augmentation.

Follin avait également vu qu'il se forme, à la surface du bassin, des concrétions qu'il a nommées *ostéophytes*, composées entièrement de phosphate de chaux.

On a voulu considérer ces faits comme accidentels, en les attribuant à une déviation de la nutrition : nous les croyons essentiellement physiologiques.

Il faut remarquer, en effet, que la disparition du phosphate de chaux des urines commence peu de temps après la fécondation, et que l'assimilation de ce sel se continue avec intensité pendant les sept premiers mois de la grossesse, ou à peu près.

Vers le huitième et le neuvième mois, une réaction contraire se manifeste : les urines se troublent et laissent précipiter une grande quantité de phosphate.

A mesure que le terme de la grossesse approche, le volume des os revient à l'état normal, et les *ostéophytes* disparaissent.

Or, nous savons qu'à l'état physiologique il se fait chaque jour

une dépense de phosphate de chaux nécessitée par les besoins de l'économie; après la fécondation, le phosphate au lieu de s'éliminer par les voies naturelles, est résorbé, fixé dans toutes les parties du squelette, et constitue ainsi une réserve pour un usage ultérieur. De là son absence ou sa diminution dans l'urine et sans doute aussi dans les excréments.

Du commencement du huitième à la fin du neuvième mois de la gestation, correspond pour le fœtus un accroissement relativement considérable; les cartilages se comblent de phosphate, et les masses musculaires se forment en grande quantité. C'est à cette seconde période que se produit la plus grande dépense de phosphate de chaux : une partie, retenue par le squelette de l'enfant, se trouve définitivement fixée; une autre partie, après avoir concouru à la formation des tissus nouveaux, est rejetée, et donne aux urines le caractère particulier souvent mentionné.

Cette prévoyance de la Nature qui met en réserve des matériaux pour une utilisation souvent éloignée, n'est point, comme on le sait, un fait isolé; nous la voyons, en effet, accumuler pour l'accomplissement d'un acte physiologique d'un autre ordre, les matières grasses et le sucre, dans le foie, le poumon et les tissus du fœtus, pour fournir un aliment respiratoire pendant les premières heures de la vie, en attendant l'entrée en fonctions des organes digestifs.

Il faut également rattacher au rôle du phosphate de chaux pendant la grossesse, ces cas de cachexie, d'ostéomalacie, et même ces douleurs vagues et profondes des membres qu'on observe souvent chez certaines femmes d'un tempérament faible et lymphatique, dont l'alimentation insuffisante est incapable de produire cette réserve naturelle de phosphate : alors la mère fournit, en empruntant à son propre squelette, la matière osseuse nécessaire au développement de l'enfant.

Il y a en effet, à ce moment, une activité d'assimilation des plus grandes. Ainsi, M. Boussingault a démontré que de jeunes animaux, soumis à son expérimentation, avaient absorbé une quantité de sels calcaires plus considérable que celle existant dans leur aliment, et qu'ils avaient dû emprunter à l'eau de leur

boisson le complément d'éléments minéraux nécessaires à leur accroissement.

Le même chimiste, dont on ne saurait trop souvent citer les travaux, a mesuré, sur les animaux d'une ferme, la quantité de phosphate de chaux absorbée dans les vingt-quatre heures, d'un côté par un veau et de l'autre par une vache saillie portant depuis deux mois et demi, du poids de 660 kilogrammes. Il a ainsi trouvé que le veau fixait dans son organisme, par vingt-quatre heures, 14 gr. 30 de phosphate de chaux, et la vache, pendant le même temps, 34 gr. 68 du même sel ; quantité réellement considérable, qui correspond pour le veau, comme nous l'avons déjà indiqué, à 3 p. 100 du poids vivant développé pendant cet espace de temps.

Nous avons établi précédemment par des pesées variées que ce poids de 3 gr. pour 100 de poids vivant se maintient constant chez les mammifères : la connaissance de ce fait ponrra être un guide important pour le médecin appelé à régler l'alimentation convenable à l'enfance.

MM. Odier et Blache ont déterminé, par une série de pesées opérées sur les nouveau-nés, la moyenne normale d'accroissement pour une période de vingt-quatre heures, il est permis d'affirmer que pour cette somme d'accroissement il se fixe une quantité de phosphate de chaux proportionnelle et qu'il est indispensable que le lait et les autres aliments ingérés par l'enfant représentent une quantité de sels calcaires encore plus considérable, car il s'en faut que toute la substance minérale décelée par l'analyse soit assimilable. La composition du lait et des différents aliments est aujourd'hui suffisamment connue pour qu'il soit possible de fixer d'une manière certaine la dose minima que l'enfant doit ingérer dans un temps donné, afin que son accroissement reste dans les limites physiologiques.

Quoi qu'il en soit, ces expériences nous montrent avec quelle rapidité le phosphate de chaux est absorbé et définitivement fixé pour concourir au développemeut de l'individu.

« Chez un animal adulte, dit M. Boussingault, il était à présumer que cette fixation définitive de principes inorganiques n'avait point lieu ou qu'elle était bien moins considérable et qu'on devrait retrouver dans les déjections et les sécrétions tout

l'acide phosphorique et toute la chaux qui avaient été introduits par les aliments. C'est ce que confirme l'expérience faite sur un cheval et dans laquelle les substances minérales rendues ont balancé les substances minérales reçues. Toutefois, de ce que les substances minérales expulsées journellement de l'organisme sont à très-peu près égales en quantité et semblables par leur nature à celle des aliments consommés, il ne faudrait pas en conclure qu'un individu adulte pût se contenter d'une nourriture qui en serait privée. Comme la matière organique, une fraction de la matière inorganique des plantes s'assimile d'abord dans l'organisme et entre pour un certain temps dans la constitution d'un être vivant avant d'en être rejeté. Nul doute qu'un animal dont le régime alimentaire n'aurait pas, par exemple, une quantité suffisante de chaux et d'acide phosphorique n'éprouvât des symptômes fâcheux qui se termineraient évidemment par la mort, si un régime semblable était continué. C'est ce que prouvent des expériences très-intéressantes dans lesquelles Chossat a nourri des granivores avec un aliment riche en principes azotés et féculents, en acide phosphorique, mais ne contenant pas une dose suffisante de chaux.

D'un autre côté, les expériences de Flourens ont démontré que la pénétration des os par la garance est très-longue à se produire complétement chez l'animal adulte et que cette coloration persiste, pour ainsi dire, indéfiniment, d'où il faudrait en conclure que chez l'animal placé dans de bonnes conditions physiologiques, le mouvement de transport des phosphates est extrêmement lent et que celui contenu dans les aliments suffit pour entretenir l'irritabilité des tissus qu'il traverse. A moins toutefois que l'on n'admette que la laque formée par la garance et la matière organique des os persiste sans se résorber et ne participe pas au mouvement de la matière minérale. Dans cette hypothèse très-admissible, le phosphate de chaux, en s'éliminant, serait remplacé par le phosphate nouveau apporté par les aliments, la trame organique colorée restant la même, et alors le fait de la non-décoloration des os ne pourrait être invoqué comme témoignage de la permanence du phosphate de chaux.

Indépendamment de la solution de ces questions, la nécessité

du phosphate de chaux en quantité déterminée dans les aliments de l'animal adulte et l'importance de son rôle pour la conservation de la vie sont mises hors de doute par l'expérience de Chossat, dans laquelle un pigeon adulte, nourri exclusivement de froment, substance très-pauvre en phosphate calcaire, dépense pour l'entretien de ses tissus les trois quarts de la substance de son squelette dans un temps trois fois moindre que celui exigé pour le renouvellement physiologique de ses os. L'animal ayant épuisé sa réserve de phosphate, succombe bientôt quoiqu'il ait abondamment à sa disposition dans son aliment l'amidon et le gluten, c'est-à-dire les éléments plastiques et respiratoires nécessaire à l'entretien de la vie.

Ainsi, la nutrition des os par le phosphate de chaux, loin d'être une fonction de premier ordre, nous apparaît ici comme une raison secondaire; car l'animal, non-seulement ne retient pas le phosphate calcaire contenu dans les aliments, mais dépense, au contraire, celui de son squelette qui constituait sa réserve; de même qu'en présence d'une alimentation insuffisante, il empruntera d'abord à la graisse et ensuite à la substance même de ses organes le complément des matériaux indispensables à l'accomplissement des phénomènes qui assurent sa conservation.

Nous avons toujours attribué au phosphate de chaux les phénomènes que Chossat rapportait à l'insuffisance des sels calcaires sans se préoccuper de la nature de l'acide, frappé qu'il était du besoin impérieux qui pousse les granivores à additionner leurs aliments de carbonate de chaux.

Il est certain, et M. Boussingault l'a démontré jusqu'à la dernière évidence, que les animaux dans la période d'accroissement fixent dans leurs tissus une quantité de chaux considérable, et beaucoup plus grande que celle nécessitée pour le développement des os. Mais la seule fixation de la chaux dans l'économie ne pourrait expliquer comment un aliment comme le blé deviendrait complet et suffirait aux besoins de l'animal, lorsque nous voyons celui-ci perdre chaque jour et constamment une notable quantité de phosphate de chaux qui n'existe pas dans ses aliments.

Si l'on tient compte de la composition des cendres du fro-

ment, il est facile de démontrer que le carbonate de chaux absorbé et digéré par les granivores avec les aliments intervient comme un agent actif de production de phosphate calcaire.

Nous savons, en effet, que le froment, très-pauvre en phosphate calcaire, est cependant très-riche en phosphates alcalins. Ces corps qui, par eux-mêmes, ne peuvent nullement servir à la nutrition directe des tissus et du système osseux, une fois versés dans la circulation, rencontrent les sels que le carbonate de chaux a formés soit avec l'acide lactique, soit avec d'autres acides organiques et réagissant par double décomposition, donnent naissance à du phosphate de chaux,

Cette habitude instinctive qui sollicite les granivores à joindre à l'alimentation ordinaire une certaine quantité de sels calcaires n'est, du reste, pas spéciale à ces animaux ; nous la retrouvons au même degré dans l'espèce humaine, particulièrement chez certaines peuplades de l'Inde, désignées sous le nom générique de géophages et dont l'alimentation peu variée consiste presque tout entière en maïs.

Les notions qui précèdent nous autorisent à regarder comme naturelle la cause qui pousse les habitants de ces contrées à continuer une pratique qui a été signalée comme une dépravation du goût, mais que nous pouvons aujourd'hui considérer comme l'expression d'un besoin physiologique de premier ordre.

Il suffit, en effet, de se rappeler que le maïs, qui constitue la base de la nourriture de ces peuplades, est tout aussi pauvre en phosphate de chaux que le froment et qu'il contient comme lui une quantité relativement considérable de phosphates alcalins, lesquels peuvent intervenir comme une cause continue de production de phosphate calcaire.

« Cette habitude de manger de la terre, dit M. Boussingault, « nous la retrouvons chez des peuplades indiennes, non pas tou- « jours, comme on l'a affirmé, pour tromper le sentiment de la « faim dans des temps de disette, mais, par suite d'un goût par- « ticulier que les missionnaires appellent un goût dépravé et qui, « depuis que je connais la composition des cendres du maïs, ne « me semble plus mériter autant cette épithète. Dans plusieurs « bourgades, j'ai vu châtier des enfants qu'on avait surpris man- « geant de la terre. »

L'expérience suivante, qui est la reproduction modifiée de celle de Chossat, nous a permis d'établir la statique chimique des éléments minéraux chez un animal dont l'alimentation est troublée par le défaut d'équilibre entre la matière azotée et le phosphate de chaux.

Elle montre avec quelle rapidité et quelle constance le squelette de l'animal peut entrer en jeu et en même temps avec quelle facilité, à l'état physiologique, cette réparation s'effectue.

Enfin nous y trouvons la démonstration expérimentale du rôle du carbonate de chaux et des phosphates alcalins dans l'alimentation des granivores et en général des animaux se nourrissant en majeure partie de maïs et de froment. Nous y voyons en même temps la confirmation de cette propriété si remarquable du phosphate de chaux d'être un agent énergique de la nutrition.

Un pigeon adulte a été nourri exclusivement de froment et d'eau distillée, et afin de faire la part exacte du phosphate de chaux apporté par le squelette d'avec celui fourni par les aliments, nous avons déterminé avec soin la teneur en phosphate de chaux de l'aliment employé ainsi que la quantité consommée journellement par l'animal.

Voici, du reste, les détails de l'expérience :

Le 16 juin 1869, nous avons confiné un pigeon adulte du poids de 347 grammes dans une cage assez spacieuse disposée de manière à recueillir sans perte les excréments. Il reçoit pour toute nourriture du froment trié avec soin et de l'eau distillée.

Afin de laisser au contenu de l'intestin le temps de se renouveler, et pour n'avoir à soumettre à l'analyse que des produits qui fussent exactement l'expression de la nouvelle alimentation, nous n'avons commencé l'expérience que quatre jours plus tard. Dans l'intervalle de ces quatre jours de préparation, l'animal a donné un œuf pesant 19 gr.

Le froment employé laisse 1,30 p. 100 de cendres.

		p. 100.
Celles-ci contiennent :	Phosphate de chaux. . .	= 0,20
	Phosphates alcalins. . .	= 0,60

L'expérience commencée le 20 juin a été suivie jusqu'au 11 septembre.

Tous les dimanches, les excréments étaient recueillis et analysés.

Le tableau suivant expose semaine par semaine les résultats obtenus.

	Dates.	Froment consom.	Cendres dans les excrém.	Phosph. de chaux.	Phosph. alcalins.	Observations.
Juin.	Du 20 au 26.	168	2,10	0,85	0,75	
Juill.	Du 27 au 3.	125	1,83	0,60	0,65	Le 4 juill. il pèse 290 gr.
	Du 4 au 10.	118	1,80	0,64	0,63	
	Du 11 au 17.	132	1,75	0,60	0,65	Le 11 juillet il pèse 286
	Du 18 au 24.	138	1,55	0,61	0,60	
	Du 25 au 31.	130	1,67	0,61	0,70	
Août.	Du 1er au 7.	133	1,63	0,63	0,72	
	Du 8 au 14.	147	1,83	0,69	0,63	Le 12 août il pèse 290
	Du 15 au 21.	134	1,84	0,70	0,72	
	Du 22 au 28.	128	1,78	0,65	0,68	
Sept.	Du 29 au 6.	170	2,15	0,83	0,75	
	Du 7 au 11.	120	1,80	0,77	0,60	Le 11 sept. il pèse 289
	83 jours....	1k,643		8,18	8,10	

Le pigeon a donc mangé en quatre-vingt-trois jours 1 k. 643 gr. de froment (soit 19 gr. 70 par jour) contenant :

Phosphate de chaux.....	3 gr. 28
Phosphates alcalins.....	9, 85

Il a rendu dans ses excréments :

Phosphate de chaux.....	8 gr. 18
Phosphates alcalins.....	8, 10

de sorte que, dans l'espace de quatre-vingt-trois jours, l'animal a emprunté à son squelette 4 gr. 90 de phosphate de chaux et que, recevant chaque jour dans son aliment 0,039 de phosphate, il en rendait 0,098, soit un poids journalier de 0,059 en plus de ce que fournissait le froment.

Nous voyons aussi que tous les phosphates alcalins contenus dans l'aliment ont été rejetés sous la même forme dans les excréments, sauf une différence de 1,75, perte provenant sans doute de la destruction partielle qu'ils ont subie dans l'économie et de leur transformation en phosphate de magnésie.

Si nous nous rapportons au chiffre donné page 678 et exprimant la quantité moyenne de matière osseuse existant chez l'oi-

seau, c'est-à-dire 3,67 p. 100 de poids vivant, nous trouvons que le pigeon du poids de 347 gr. au début de l'expérience avait un squelette du poids de 12 gr. 74 et qu'après quatre-vingt-trois jours d'alimentation minérale insuffisante, ce poids était tombé à 7 gr. 84.

On n'ignore pas la terminaison fatale de cette expérience continuée encore pendant quelques mois : l'animal meurt, et ses os, réduits à 2 ou 3 grammes, sont d'une minceur telle qu'ils se brisent sous l'effort le plus faible.

La coloration des os par la garance permettant d'en suivre l'évolution, Flourens a vu au bout de dix-huit mois cette coloration persister encore chez le pigeon; il paraît donc probable qu'il faut au moins deux années pour que le renouvellement complet puisse s'opérer chez cet animal. Dans l'expérience précédente, au contraire, l'économie obéissant à une loi supérieure à celle qui régit la nutrition du squelette, dépense le phosphate de chaux pour l'appliquer à une fonction d'un ordre plus élevé, et cette dépense est tellement active et impérieuse qu'elle entraîne en sept ou huit mois la mort de l'animal.

Au lieu de pousser l'expérience jusqu'à cette extrémité, nous avons transformé l'alimentation en donnant, au lieu d'eau distillée, de l'eau ordinaire et en mélangeant au froment du carbonate de chaux en poudre.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus dans ces conditions.

	Dates.	Froment consom.	Cendres.	Phosph. de chaux.	Phosph. alcalins.	Observations.
	—	—	—	—	—	—
Sept.	Du 12 au 18.	143	2,50	1,70	0,00	
	Du 19 au 25.	172	2,51	1,22	0,25	L'animal s'agite dans sa cage et bat des ailes.
Oct..	Du 26 au 2.	170	2,38	1,07	0,28	Id.
	Du 3 au 9.	180	3,07	1,90	0,00	Id.
	Du 10 au 16.	162	2,75	1,75	0,00	Animal plein de vivacité. Le 10 il pèse 320 gr.
	Du 17 au 23.	185	3,26	2,04	0,00	Le 23 il pèse 330 gr.

Nous mettrons en regard de ce tableau une analyse faite sur des excréments de pigeons nourris en liberté et recueillis dans un colombier à l'abri de l'eau.

Cendres.....	3 gr. 12
Phosphate de chaux. ..	0, 44
Phosphates alcalins....	0, 00

L'action du carbonate de chaux est donc d'une grande netteté, qu'elle se produise sur des animaux captifs ou se nourrisant en liberté.

Nous voyons dans cette expérience la presque totalité du phosphate alcalin se transformer en phosphate de chaux et, chose remarquable, le contenu de l'intestin lui-même, qui au début de l'expérimentation représentait encore le résidu de l'alimentation sans carbonate et renfermait le septième des phosphates alcalins trouvés dans l'analyse d'une semaine, ce résidu, disons-nous, a subi lui-même l'influence décomposante du carbonate de chaux, sans doute à la suite d'un mouvement de résorption des liquides intestinaux, car l'analyse ne décèle pas la moindre trace de phosphates alcalins dans les cendres.

Malgré cette grande quantité de phosphate de chaux produite tout d'un coup dans l'économie, il n'y en a point eu d'assimilé pendant la première semaine, car la quantité recueillie dans les excréments représente la totalité des phosphates existant dans l'aliment, c'est-à-dire 1,144, plus 0,556 provenant du squelette, en tout 1,70. Nous trouvons bien en faveur de l'absorption une différence de 0,036, mais elle peut être, à la rigueur, attribuée aux erreurs inhérentes à ce genre d'expérimentation.

Mais, dès la seconde semaine, un changement complet s'opère. L'aliment (1), par l'intermédiaire du carbonate de chaux, a fourni 1,55 de phosphate de chaux et 0,25 de phosphates alcalins, et l'animal a rendu 1,22 de phosphate de chaux et 0,25 de phosphates alcalins non décomposés.

Il y a donc ici disparition de 0,33 de phosphate de chaux correspondant à une assimilation égale.

A partir de ce moment, la dépense du squelette est arrêtée, et à cet appauvrissement succède, au contraire, un mouvement d'assimilation énergique.

La troisième semaine, le travail de réparation s'accentue en-

(1) Analyse du blé : Phosphate de chaux, 0,175 pour 100.
Phozphates alcalins, 0,877 —

core davantage. Le phosphate de chaux apporté par l'aliment était de 1,50, en tenant toujours compte de l'action exercée par le carbonate et les phosphates alcalins de 0,28; nous trouvons dans les excréments 1 gr. 07 de phosphate de chaux et 0,28 de phosphates alcalins non décomposés.

L'animal a donc encore fixé dans son squelette un poids de 0,43 de phosphate de chaux.

La quatrième semaine, l'appétit s'est encore développé. La quantité d'aliments consommés s'est élevée à 180 grammes. Le poids de l'animal est monté de 289 à 320.

Nous trouvons dans les excréments 1,90 de phosphate de chaux et pas la moindre trace de phosphates alcalins.

En calculant la quantité de phosphate de chaux contenue dans le froment et celui provenant de la transformation des phosphates alcalins par le carbonate de chaux, nous trouvons 1,893, chiffre qui se rapproche suffisamment de celui trouvé dans les excréments pour lui être identifié.

Enfin, dans les quinze derniers jours, l'animal, dont l'appétit s'est maintenu, a augmenté encore de 10 grammes et a atteint le chiffre de 330 grammes qui représente le poids initial de 347 grammes, si nous défalquons le poids de l'œuf (19 grammes) qu'il a donné au début de l'expérience.

Ainsi, nous voyons encore une fois, sous l'influence d'un mouvement plus vif de la nutrition coïncidant avec une augmentation de poids et la formation de tissus nouveaux, la réparation du squelette rester stationnaire quoique la perte éprouvée pendant la période d'inanition minérale s'élève encore à plus de 4 grammes.

Il est manifeste que le travail de reconstitution du squelette s'opère, mais d'une manière plus lente que le travail de désassimilation. Ce fait même, dans l'ordre d'idées que nous cherchons à faire prévaloir, loin d'être considéré comme anormal, vient, au contraire, corroborer cette manière de voir.

Du moment, en effet, que la nutrition du système osseux n'est plus considérée comme l'élément prédominant et nécessaire, on comprend que le premier besoin de l'économie est d'imprimer, au moyen du phosphate mis à sa disposition, une vitalité nouvelle aux tissus; aussi, dès la première semaine, voyons-nous la

presque totalité du phosphate de chaux rejetée de la circulation, après avoir traversé les organes, et l'absorption réduite à un chiffre si minime qu'il peut être négligé.

Dès la seconde semaine, au contraire, ce premier besoin une fois satisfait, l'assimilation commence et va en augmentant les jours suivants.

Bien plus, et ceci est une nouvelle preuve que c'est dans ce sens qu'il faut interpréter les phénomènes que nous révèle l'analyse, en même temps que nous voyons le phosphate de chaux prendre naissance dans les tissus et augmenter sous l'influence du carbonate, nous notons chez l'oiseau une activité plus grande et un développement d'appétit considérable.

En effet, en nous reportant au premier tableau, nous trouvons que la quantité de froment consommée dans une période de sept jours s'élève en moyenne à 137,90, soit 19 gr. 70 par jour.

La première semaine de cette seconde expérience, la quantité de froment s'élève à 143 grammes et passe immédiatement après à 172-170-180-162-185, soit 24 gr. 57 par jour, ce qui, en somme, représente une augmentation de 20 p. 100.

Il nous a été donné d'observer chez l'homme des phénomènes de même ordre. Nous avons vu, en effet, à notre grande surprise, chez des enfants lymphatiques, ne marchant pas, dépourvus d'appétit, et dont le système osseux était incomplétement développé, l'administration du lacto-phosphate de chaux ne déterminer pendant plusieurs semaines l'apparition d'aucun des phénomènes qu'on a coutume d'observer; puis, comme par une sorte d'explosion soudaine, nous les avons vu apparaître avec une intensité remarquable.

(La suite à un prochain numéro.)

ÉTUDE DE MÉDECINE COMPARÉE.

DE LA PNEUMONIE CHEZ L'HOMME ET CHEZ LE CHEVAL,

Par C. AUBRION, ex-vétérinaire, médecin au Gault (Marne).

La pneumonie, chez le cheval comme chez l'homme, est une des affections que l'on rencontre le plus fréquemment; ayant des symptômes constants et véritablement pathognomoniques, c'est celle que l'élève apprend le plus tôt à bien connaître, celle dont l'étude l'initie en quelque sorte à l'observation clinique dans l'une comme dans l'autre médecine; aussi, mieux que toute autre, elle se prête au genre de travail que nous poursuivons.

Dans la comparaison que nous allons faire de l'inflammation du poumon chez l'homme et chez le cheval, nous n'établirons d'ailleurs que des différences, ainsi qu'on le fait en anatomie comparée. Nous adressant à un public spécial, médecin ou vétérinaire, nous ne donnerons l'explication des expressions techniques que quand l'usage seul peut en apprendre la valeur (ainsi que cela arrive dans la médecine des animaux), l'étymologie étant impuissante à en rendre raison.

Un mot d'abord sur l'organe siége de l'affection qui va nous occuper.

Au point de vue anatomo-physiologique, et toute proportion gardée, nous n'aurions à signaler que des différences insignifiantes : même structure, même disposition générale, mêmes fonctions; le poumon droit du cheval ayant un lobe de moins que le gauche qui, comme celui de l'homme, est le moins volumineux. Mais ce qu'il est surtout nécessaire de se bien rappeler, c'est la direction relative de l'organe chez les deux espèces dont nous parlons; en effet, en raison de leur station différente, ce qui chez l'homme est vertical est horizontal chez le cheval; ce qui est antérieur chez le premier est inférieur chez le second, et ainsi de suite. On comprend, sans que nous y insistions davantage, l'importance de ces considérations dans l'étude des pneumonies, et en particulier de celles dites hypostatiques.

Nous allons maintenant et avant tout placer sous les yeux du lecteur un tableau synoptique qui montrera dans leur ensemble les analogies et les différences de causes, de symptômes, de terminaisons et de traitements de la pneumonie chez l'homme et les solipèdes; nous aurons ensuite à revenir avec quelques détails sur les points les plus importants.

Étiologie.

Homme.	Cheval.
Refroidissements brusques.	Refroidissements brusques (?).
Décubitus prolongé.	Séjour prolongé à l'écurie.
	Administration des breuvages médicamenteux.

Siége.

Poumon droit à gauche :: 11 : 6.	Peut-être plus souvent à gauche...
Lobe inférieur à supérieur :: 4 : 3.	Du bord inférieur au supérieur :: 4 : 1.

Symptômes.

Frissons, anorexie, fièvre.	Frissons, anorexie, fièvre.
Respiration augmentée.	Respiration augmentée et entrecoupée.
Douleur de côté.	Marche titubante. Conjonctives safranées.
Toux, crachats rouillés.	Toux, jetage rouillé.
Percussion : matité.	Percussion : matité.
Auscultation : râle crépitant, souffle, crépitation de retour.	Auscultation : râle crépitant, souffle, crépitation de retour.

Terminaisons.

Résolution, suppuration, gangrène, état chronique.

Anatomie pathologique.

Engouement, hépatisation rouge, hépatisation grise.

Pronostic.

Grave.	Peu sérieux.

Traitement.

Saignées, émétique, révulsifs.	Saignées, émétique, révulsifs.

On le voit, nous avons bien peu de différences à signaler, et l'on pourrait conclure sans crainte d'erreur de l'homme au cheval, du cheval à l'homme; c'est dire que, pour le médecin

comme pour le vétérinaire, pour toute personne enfin initiée aux études médicales, le diagnostic de l'affection qui nous occupe est possible *a priori* sur le cheval ou sur l'homme.

Il est cependant quelques faits sur lesquels nous devons revenir, soit qu'ils constituent des exceptions à la ressemblance que nous venons de constater, soit que, dans de certaines limites, ils éclairent un point obscur de l'une ou l'autre médecine; soit enfin, et c'est là la chose importante pour le praticien, qu'ils offrent à la thérapeutique comparée des indications et des points de vue nouveaux.

Reprenons donc une à une les divisions de notre tableau, et d'abord un mot sur l'étiologie :

Les suppressions de la transpiration cutanée, les refroidissements brusques ont toujours été considérés comme des causes déterminantes de pneumonie. Or, Delafond a fait à ce sujet des expériences qu'il est bon de rappeler. Voici d'ailleurs ce qu'il dit (*Pathologie générale*, 2e édit., p. 120) : « On sait que le coryza, la bronchite, la pneumonie, etc., sont des maladies souvent déterminées par des arrêts de transpiration.... Eh bien ! à diverses reprises, et en nous servant de chevaux différents, présentant les conditions d'une bonne santé apparente, nous les avons fait exercer au trot et au galop pendant des heures entières; et lorsque la peau était ruisselante de sueur, nous les avons exposés à de violents courants d'air; un froid subit saisissait ces pauvres animaux; un tremblement général se manifestait, et quoique nous les ayons laissés ainsi soumis à un arrêt de transpiration incontestable pendant une demi-heure, une heure et même plusieurs heures, nous n'avons jamais pu les rendre malades. » Devons-nous donc proclamer l'innocuité des courants d'air? *Judicium difficile.*

Il est en médecine humaine une pneumonie bien étudiée par M. Piorry, la pneumonie hypostatique, que l'on voit se développer chez les malades, surtout âgés, qui sont longtemps obligés de garder le lit. Cette affection spéciale a son analogue en vétérinaire, dans ce que l'on désigne du nom de *pneumonie d'écurie*, parce que les animaux qui en sont atteints sont ceux qu'une maladie longue (bien souvent une affection du pied) condamne à un séjour prolongé à l'écurie.

Une autre pneumonie du cheval, spéciale seulement par sa

cause, est celle qui est déterminée par l'introduction accidentelle, dans les voies respiratoires, de breuvages médicamenteux. D'après les recherches de M. Goubaux (*Recueil de médecine vétérinaire*, 1861), cette pneumonie est généralement double, et a pour siége le point le plus déclive de l'organe pulmonaire. C'est du reste le plus souvent par le bord inférieur du poumon que débute la pneumonie chez le cheval; chez l'homme, d'après M. Grisolle, l'inflammation du lobe inférieur serait un peu plus fréquente que celle du supérieur (: : 4 : 3). Le poumon droit est souvent atteint chez l'homme; chez le cheval, je ne sais si on a fait à cet endroit une statistique rigoureuse.

Passons à la symptomatologie.

Chez l'un comme chez l'autre des sujets que nous examinons, le début de la pneumonie est marqué par un frisson violent. L'homme, en même temps, accuse une douleur de côté, quelquefois des envies de vomir. Chez le cheval, qui ne peut exprimer par la parole les sensations maladives, on a dû rechercher attentivement les signes qui caractérisent la période initiale de la maladie. Ils sont vraiment pathognomoniques. Ainsi, c'est tout d'abord la marche de l'animal, marche titubante, chancelante, rappelant celle d'un homme ivre; la couleur jaune safranée de la conjonctive; l'altération de la respiration.

La démarche du cheval pneumonique est tellement particulière que, disait Lafond, elle permet au vétérinaire de poser son diagnostic avant même que le malade soit arrivé jusqu'à lui.

La teinte jaune des conjonctives est excessivement fréquente chez le cheval pneumonique; quelques auteurs ont voulu établir une corrélation entre le siége spécial de l'inflammation et l'ictère des yeux; c'est ainsi que l'on a prétendu que c'était seulement dans la pneumonie du côté droit que la muqueuse oculaire se colorait en jaune; cela n'est point. Et du reste, si l'on réfléchit que la maladie débute presque toujours par le bord inférieur du poumon, on ne pourra en aucun cas admettre que la teinte de la conjonctive soit due à la propagation de l'inflammation au foie.

Il est une autre explication qui me paraît plus plausible : lorsque je suivais le service de M. Noël Gueneau de Mussy, j'ai souvent entendu ce savant médecin insister sur ce fait que la pneumonie de l'homme s'accompagnait presque toujours d'une

hypertrophie du foie, très-reconnaissable à la percussion; ne peut-on pas penser que la même chose se passe chez le cheval, et que chez cet animal, dépourvu de vésicule biliaire, la résorption de la bile se ferait plus vite et plus facilement? Je n'insiste pas davantage sur ce point, qui, cependant, m'a semblé mériter une mention spéciale.

La respiration du cheval atteint de pneumonie n'est pas caractéristique de l'affection, mais elle dénote une maladie de l'appareil respiratoire; c'est ainsi qu'examinés au flanc, on voit les mouvements d'élévation et d'abaissement des côtes augmenter de nombre, doubler parfois (18, 20, 25, au lieu de 12 ou 14), et l'expiration se faire en deux temps, c'est-à-dire que les arcs costaux, au lieu de s'abaisser d'un mouvement lent et uniforme en décrivant la courbe régulière, s'arrêtent au milieu de leur course, ou même éprouvent comme un *soubresaut*, qui donne à leur trajet la forme de la courbe brisée. Cette dernière forme de respiration est regardée (en l'absence de toute maladie aiguë) comme le signe de l'affection rédhibitoire, connue sous le nom de *pousse* (emphysème pulmonaire); elle accompagne aussi les *vieilles courbatures* (pleuro-pneumonies chroniques).

La toux, l'anorexie, l'appareil fébrile plus ou moins intense suivant les sujets, sont des symptômes qui appartiennent aussi bien au cheval qu'à l'homme, et que nous ne ferons que signaler.

Il est chez l'homme un symptôme vraiment pathognomonique de l'affection qui nous occupe, c'est l'existence de crachats rouillés, couleur brique, jus de pruneaux... Ce signe, d'une haute importance, a, chez le cheval, son analogue dans un *jetage rouillé*: liquide séro-sanguinolent, couleur d'ocre, qui vient se concréter à l'orifice des cavités nasales, et qui dénonce aussi sûrement la pneumonie du cheval, que les crachats rouillés celle de l'homme.

Le cheval atteint de pneumonie se couche *toujours* sur le côté malade; il en est souvent ainsi pour l'homme, et la coloration de la pommette de la joue du côté malade est presque toujours la conséquence de ce mode de décubitus.

Voilà pour les symptômes extérieurs; j'arrive maintenant aux signes fournis par la percussion et l'auscultation : ils sont identiques chez l'homme et chez le cheval où nous trouvons :

A la percussion : de la matité dans la région hépatisée; une

résonnance normale ou même exagérée dans les autres parties de l'appareil respiratoire.

A l'auscultation : au début, la diminution du murmure respiratoire, et le râle sous-crépitant; plus tard, le souffle tubaire; enfin, au moment de la résolution, le râle crépitant de retour.

La pneumonie peut se terminer, avons-nous dit, par résolution, par suppuration, par gangrène ou par le passage à l'état chronique.

La résolution est la terminaison la plus fréquente chez le cheval comme chez l'homme; la gangrène la plus rare. — Le passage à l'état chronique que l'on considère comme exceptionnel chez l'homme, ne l'est pas autant chez le cheval (vieille courbature).

Nous n'avons pas à revenir sur l'anatomie pathologique, puisque les lésions de la pneumonie sont identiques chez l'homme et chez le cheval.

Le pronostic à porter n'est pas le même dans les deux médecines. Affection généralement sans gravité chez le cheval, la pneumonie doit être considérée, chez l'homme, comme une maladie très-sérieuse. Je ne puis d'ailleurs ici, comme on le comprend, examiner les cas particuliers qui augmentent ou diminuent la gravité du pronostic; cependant, je rappellerai qu'en médecine vétérinaire, on considère la conservation de l'appétit comme un signe d'un excellent augure.

Le traitement de la pneumonie chez les animaux comme chez l'homme a subi, suivant les idées régnantes, de nombreuses modifications. Mais je veux d'autant moins insister sur ce point que, jusque dans ces dernières années, la médecine vétérinaire demandait à sa sœur aînée ses inspirations et ses moyens, et que je n'aurais à faire ici qu'une énumération sans aucun intérêt. Je dirai seulement pour terminer qu'aujourd'hui, aussi bien pour l'homme que pour les animaux, les saignées modérées, le tartre stibié à dose rasorienne (25 à 30 centigrammes pour l'homme, 25 à 30 grammes pour le cheval), et les révulsifs (vésicatoires chez l'homme, vésicatoires et sétons chez le cheval), sont les agents thérapeutiques sur lesquels on compte le plus, et qui donnent le plus grand nombre de succès.

REVUE CRITIQUE.

ÉTUDE SUR LES APPAREILS DE PROTHÈSE APPLICABLES A L'AMPUTATION DE LA JAMBE;

Par le Dr E. SPILLMANN, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

La prothèse de la jambe mérite au plus haut point d'attirer l'attention des chirurgiens, car elle est appelée à résoudre un des points les plus délicats de la médecine opératoire, celui de l'amputation sus-malléolaire. Malgaigne (1), Sédillot (2), Vidal (de Cassis) (3), et, avec eux, l'immense majorité des chirurgiens, reconnaissent que l'amputation au tiers inférieur est moins souvent suivie de mort que l'amputation au tiers supérieur; mais tous se hâtent d'ajouter qu'elle doit être réservée aux personnes appartenant à la classe riche de la société, parce que le prix excessif des appareils de prothèse les met hors de la portée des ouvriers et, surtout, parce que ces appareils sont trop imparfaits pour qu'il soit possible à l'invalide de se livrer, avec eux, à de rudes travaux. Réduite à ces termes, dit Vidal, la question n'est plus chirurgicale, elle présente un véritable problème social. L'idée de Vidal est juste jusqu'à un certain point, mais il aurait dû ajouter : un problème social et surtout un problème mécanique. La mécanique, en effet, résoudra le problème social si elle réussit à doter les ouvriers de membres artificiels à bon marché, et surtout de membres artificiels avec lesquels il leur soit possible de continuer, sans danger, l'exercice de leur profession. Ce dernier point a été l'objet de nombreux essais que nous nous proposons de signaler dans cette revue.

§ 1. — *Appareil pour l'amputation faite au tiers inférieur de la jambe.*

Van Solingen qui l'un des premiers, après Lowdham, prati-

(1) Manuel de médecine opératoire, 7e édition, p. 287.
(2) Traité de médecine opératoire, 2e édition, t. II, p. 438.
(3) Traité de pathologie externe, 4e édition, t. V, p. 743.

qua l'amputation sus-malléolaire, faisait marcher ses blessés avec l'appareil suivant : « un simple pied de bois qu'il fait tenir avec deux attelles d'acier minces et polies, fermées sur les côtés de la jambe par des écrous » (1). Bien que la description de cette espèce de bottine soit très-incomplète, elle fait comprendre que le poids du corps reposait directement sur le moignon. Au dire de Dionis, les opérés de Van Solingen marchaient très-librement.

Cependant Verduin ayant observé que les moignons s'ulcéraient souvent, imagina, dès 1696, de prendre son point d'appui sur la cuisse, comme le font encore aujourd'hui Mathieu, Béchard et Palmer. Excellent en principe, l'appareil de Verduin était peu pratique à cause de l'énormité de son poids.

En 1755, Ravaton (2) fit exécuter une bottine dans laquelle le moignon ne supportait qu'une très-légère pression, le poids du corps se trouvant réparti sur toute la surface de la jambe. La bottine de Ravaton avait un défaut capital : les chairs, refoulées par la pression des parois de l'appareil, remontaient vers le genou en exerçant sur la cicatrice des tiraillements qui devaient, à la longue, en amener l'ulcération.

Gavin Wilson (3) perfectionna la bottine de Ravaton en la disposant de telle sorte que le poids du corps vînt reposer sur les condyles du tibia et le bord inférieur de la rotule.

White (de Manchester) (4), Bruninghausen (5), Vacca-Berlinghieri, Salémi, (de Palerme) (6), Serre, (de Montpellier) (7), proposèrent successivement des appareils fondés sur les mêmes principes que les précédents, mais supérieurs par la perfection des détails.

Nous ne pouvons nous appesantir ici sur la description de toutes ces jambes artificielles, qui n'ont plus qu'un intérêt purement historique; nous en donnerons d'ailleurs une description com-

(1) Dionis, Opérations de chirurgie, 9e démonstration.
(2) Traité des plaies par armes à feu ; Paris, 1778, p. 400.
(3) B. Bell, Cours complet de chirurgie, traduit par Bosquillon, t. VI, p. 306.
(4) Observations de chirurgie.
(5) Souleyra, Thèse de Strasbourg, 1814.
(6) Journal analytique, 1829.
(7) Compte-rendu de la Clinique de Montpellier.

plète dans le tome II de l'*Arsenal de la chirurgie contemporaine* (1).

En résumé, jusqu'à notre époque, on a cherché à faire marcher les amputés au tiers inférieur de la jambe, en prenant le point d'appui, tantôt sur le moignon lui-même, tantôt sur le pourtour de la jambe, la tubérosité du tibia et le bord inférieur de la rotule, tantôt sur la cuisse.

De nos jours on utilise encore les mêmes points d'appui. De plus Goyrand (d'Aix), secondé par l'orthopédiste Mille, a créé une nouvelle classe de jambes artificielles, classe dans laquelle le poids du corps repose sur les annexes de l'articulation coxo-fémorale, et surtout sur la tubérosité de l'ischion.

Les appareils les moins coûteux et les moins embarrassants pour les malades sont les bottines; malheureusement on ne peut y recourir que dans le cas où le moignon est assez bien constitué, assez bien matelassé pour supporter le poids du corps, sans subir de pression douloureuse, sans être exposé à s'ulcérer. Ce fait ne peut se produire qu'autant que l'amputation a été faite par la méthode à lambeau postérieur comprenant, dans son épaisseur, toutes les parties molles, toute la longueur du tendon d'Achille, comme Marcelin Duval et Voillemier l'ont indiqué les premiers.

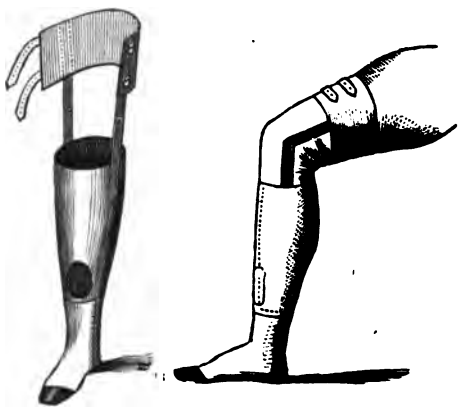


Figure 1. — Bottine de Bigg.

(1) Arsenal de la chirurgie contemporaine, par G. Gaujot et E. Spillmann. Ouvrage commencé par G. Gaujot (t. I), continué par Spillmann (t. II devant paraître dans le courant de l'année prochaine). Toutes les figures placées dans cet article sont extraites de cet ouvrage.

Les bottines les plus simples ont été décrites par Bigg (fig. 1) (1), elles se composent d'une gaîne embrassant exactement la jambe et se reliant, par deux attelles d'acier, à une sorte de jarretière qui entoure la cuisse au-dessus des condyles du fémur; le but de ces attelles est d'empêcher l'appareil de glisser : le pied artificiel est mobile sur la jambe au moyen de deux resorts, l'un antérieur, l'autre postérieur. Bigg fait observer que quand l'amputation a été faite très-près des malléoles, le bord antérieur du moignon, en raison de la longueur du bras de levier, est très-exposé à se blesser pendant la marche; pour parer à cet inconvénient, il propose de tailler une fenêtre ovale dans la partie antéro-inférieure de la bottine.

La remarque de Bigg avait déjà été faite par Nélaton (2). Pour éviter que la cicatrice, placée en avant, frotte contre la paroi antérieure de la bottine, ce chirurgien conseille de faire un lambeau antérieur long de 3 centimètres environ et un lambeau postérieur un peu plus court. On arrive à un résultat bien préférable en employant le procédé elliptique décrit par Marcelin Duval (3); par ce procédé, la cicatrice se cache dans une sorte de sillon, au-dessous et en avant du bord antérieur du tibia, de telle sorte qu'elle ne peut subir aucune pression de haut en bas ou d'avant en arrière.

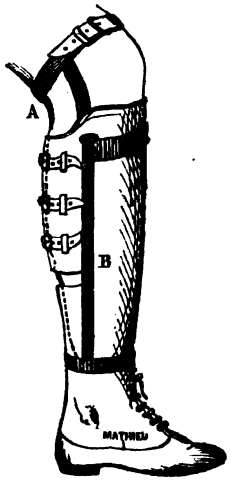


Fig. 2. — Bottine de Mathieu.

Presque aussi simple que celle de Bigg, la bottine de Mathieu (fig. 2) se compose d'une gaîne en cuir moulé, reliée par deux attelles B à un pied en bois. Du bord supérieur de la bottine partent deux courroies en cuir qui vont rejoindre un lac A entourant la cuisse, immédiatement au-dessus des condyles du fémur. Le poids du corps repose principalement sur le moi-

(1) Bigg, Orthopraxy; London, 1865.
(2) Gazette des hôpitaux, 1864, p. 94.
(3) Gazette des hôpitaux, 1869, p. 433.

gnon ; l'adaptation exacte de la bottine au contour de la jambe, et la saillie du rebord de l'appareil au-dessous des tubérosités du tibia fournissent des points d'appui secondaires.

Il ne suffit pas, pour que les deux bottines précédentes puissent être employées, que le moignon soit sain et bien matelassé; il faut encore qu'il soit absolument insensible à la pression. Robert et Collin ont imaginé une nouvelle bottine rendant la pressssion moins pénible.

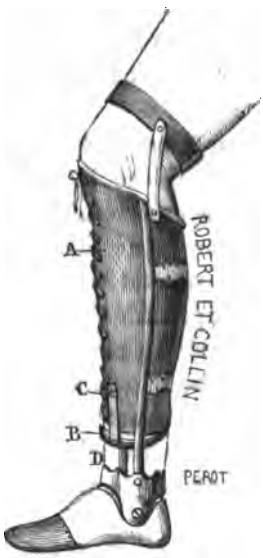


Fig. 3. — Bottine do Robert et Collin.

La bottine de Robert et Collin (fig. 3) consiste en un jambier A, lacé sur le devant et réuni par deux courroies de cuir à une jarretière placée à la partie inférieure de la cuisse. Deux attelles d'acier, rivées sur les côtés de la jambière, s'articulent inférieurement par deux boulons à un pied artificiel susceptible de mouvements de flexion et d'extension ; un simple pilon peut être substitué au pied artificiel. Le fond B de l'appareil est une sorte de hamac en cuir sur lequel repose le moignon; ce hamac adhère au jambier par sa partie postérieure, mais est libre en avant et sur les côtés; deux lanières C, en tissu élastique très-résistant, soutiennent le bord antérieur du hamac. Dans cet appareil, le poids du corps est supporté : 1° par le moignon reposant sur le hamac B, 2° par toute la circonférence de la jambe maintenue par le jambier A, 3° par les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule qui reposent sur le bord supérieur du jambier. La pression supportée par le moignon est considérablement adoucie par l'élasticité dont jouit le hamac.

L'espace laissé libre en D, sur la figure, a été ménagé pour faire comprendre la disposition du hamac; il est masqué, quand l'appareil est complet, par une gaîne de cuir.

Cet appareil peut être utilisé aussi pour l'amputation de Chopart et l'amputatioa tibio-tarsienne. Il convient admirable-

ment à l'amputation sus-malléolaire, quand le moignon présente quelque sensibilité à la pression.

Quelle que soit la bottine dont on fasse usage, il est indispensable d'envelopper les moignons dans des manchons ou gaînes en peau de chamois les préservant de tout contact immédiat. De plus, il faut garnir l'intérieur de ces manchons, de telle sorte que toutes les inégalités du membre disparaissent.

Quelques amputés ont été assez heureux pour marcher avec les bottines que nous venons de signaler. Velpeau (1) a observé deux amputés qui marchaient avec une bottine tellement imparfaite, qu'il lui semble difficile de croire à la nécessité absolue de donner le genou pour point d'appui au membre artificiel. Debout (1) a rapporté le fait d'un nommé Goëns, qui, après une double amputation sus-malléolaire, marchait à l'aide de deux bottines analogues à celles de Van Solingen. Laborie a présenté à la Société de chirurgie (2) un amputé au tiers inférieur marchant parfaitement avec la bottine de Mathieu. On nous a cité l'exemple d'un charretier qui, pourvu de la bottine Mathieu, continue sa pénible profession. Un employé des Halles, obligé à de longues marches, se sert très-utilement de la bottine Robert et Collin.

On pourrait réunir quelques autres faits du même genre, mais, malheureusement, ils sont l'exception au lieu d'être la règle; la plupart du temps on est obligé de recourir à ces appareils coûteux qui vont chercher leur point d'appui au-dessus du genou, parce que le moignon ne peut supporter la pression de la bottine. Le dernier mot n'est pas dit à cet égard; les bottines seraient mieux tolérées si l'articulation tibio-tarsienne artificielle jouissait des mouvements normaux de flexion, d'extension, et surtout de latéralité; de cette façon, la cicatrice ne serait pas exposée à de pénibles frottements chaque fois que le pied artificiel porterait à faux, chaque fois que l'ouvrier prendrait la position nécessaire aux travaux de force.

Nous n'insistons pas davantage sur cette question, dont nous chercherons à faire saisir toute l'importance en décrivant, quelques pages plus loin, les appareils de Bly et de Myrops.

(1) Traité de médecine opératoire, t. II, p. 502.
(2) Bulletin de thérapeutique, t. LVIII, p. 564.
(3) Bulletin de la Société de chirurgie, 2e série, t. VII, p. 69.

Quoi qu'il en soit, quand les bottines ne sont pas tolérées, il faut se servir des appareils prenant leur point d'appui au-dessus du genou, et, de préférence, aux appareils à point d'appui sur le bassin.

Goyrand (d'Aix), l'inventeur de ces derniers, décrit dans les termes suivants l'appareil qu'il fit construire pour l'orthopédiste Mille (1).

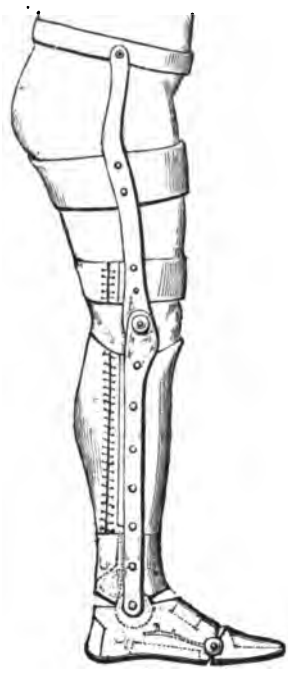


Fig. 4. — Appareil de Goyrand et de Mille.

« L'appareil (fig. 4) se compose de quatre attelles d'acier, dont deux jambières et deux fémorales. Ces attelles, minces et légèrement creusées en gouttière, se joignent à la hauteur du genou par une articulation à tête de compas. L'attelle fémorale interne se prolonge supérieurement jusqu'à la hauteur de la partie interne de la racine de la cuisse; l'externe s'élève jusqu'à la crête iliaque. La première est droite; l'autre, arrivée au-dessus du grand trochanter, décrit une courbe qui contourne en avant cette apophyse et vient enfin se fixer, au-dessus d'elle, à une ceinture en cuir qui embrasse le bassin. Les deux attelles fémorales sont, en outre, réunies à la hauteur de la racine de la cuisse par une zone en tôle ayant 4 pouces de hauteur, dont le bord postérieur, qui correspond à la racine de la cuisse, est un peu renversé en dehors, garni d'un bourrelet, et sert de point d'appui principal. Au-dessus du genou, les deux attelles fémorales sont réunies antérieurement par une demi-zone d'acier qui s'applique exactement à la partie antérieure de la cuisse, et qui est complétée en arrière par une pièce en peau ou en coutil qui se serre derrière l'attelle externe, au moyen d'un lacet. Les deux attelles

(1) Journal hebdomadaire, t. II, p. 161; 1835.

jambières sont réunies entre elles, en avant, depuis le fond de la botte jusqu'au-dessous de la saillie formée par les condyles du tibia, par une autre feuille de tôle qui embrasse la partie antérieure du moignon, en s'accommodant à ses contours. En arrière, le moignon est embrassé par une demi-guêtre en cuir contiguë à la peau, qui recouvre la tôle antérieure et les deux attelles jambières sur les deux faces. Cette demi-guêtre se serre par un lacet, en dehors du moignon, derrière l'attelle jambière externe. Le moignon est ainsi solidement fixé dans l'appareil, et son extrémité reste à quelque distance du fond de la botte et ne porte nullement. Supérieurement, les attelles jambières se fixent solidement à une pièce de bois ayant 2 pouces de hauteur, qui forme le fond de la botte; puis se renflant légèrement pour imiter les malléoles, descendent sur les côtés de l'articulation du fond de la botte avec le pied. Le fond de la botte et l'extrémité inférieure des attelles jambières s'articulent par un ginglyme angulaire parfait, avec un pied de bois formé de deux pièces mobiles l'une sur l'autre, dont l'une, volumineuse, représente les régions tarsienne et métatarsienne, la seconde les orteils. Les articulations du pied avec la jambe et les deux pièces du pied entre elles sont munies d'un ressort disposé de telle façon que, dans l'état de repos, l'extrémité antérieure du pied est légèrement relevée, et la pièce digitale dans la direction de la face plantaire de la pièce principale. »

L'appareil de Mille était incontestablement supérieur à tous ceux qui l'avaient précédé, et cependant, les amputés au tiers inférieur éprouvaient pendant la marche, et même pendant la station debout, une grande fatigue. C'est qu'en effet la jambe de Mille tend sans cesse à se fléchir au niveau de l'articulation du genou, et le blessé ne parvient à la maintenir droite qu'au prix d'efforts musculaires considérables. On chercha à corriger ce défaut en ajoutant à l'appareil un arrêt au niveau de l'articulation du genou; cet arrêt ne permettait la flexion que pour la portion assise. Mais alors le bénéfice des mouvements de flexion et d'extention, pendant la marche, était totalement perdu. Jaloux de conserver ces mouvements, Delacroix ajouta un ressort destiné à aider l'action des muscles extenseurs; mais ce ressort était imparfait; il gênait la flexion.

Profitant de l'expérience de ses devanciers, Ferdinand Martin ne tarda pas à proposer des jambes artificielles plus commodes. La première jambe proposée par Ferdinand Martin prend, comme celle de Mille, son point d'appui principal à la tubérosité de l'ischion; comme celle de Mille encore, elle embrasse exactement toute la surface de la cuisse. La nouveauté consiste en un ressort en batterie de fusil placé à l'articulation du genou, au point de rencontre des attelles fémorales et des attelles jambières; ce ressort est disposé de manière à favoriser l'extension sans gêner le moins du monde la flexion. Dès lors, pendant la marche et pendant la station debout, le blessé n'a plus besoin de faire des efforts musculaires exagérés pour maintenir le membre dans la rectitude. Dans un deuxième essai, F. Martin substitua à la batterie de fusil un mécanisme plus simple et moins fragile. Un peu plus tard, ses études sur le jeu normal de l'articulation du genou, études dont l'autorité de M. Cruveilhier a confirmé l'exactitude, lui inspirèrent un mécanisme d'une grande simplicité qui produisit une révolution complète dans l'art de la prothèse du membre inférieur.

Par une dissection attentive, F. Martin (1) reconnut que les ligaments latéraux de l'articulation du genou s'insèrent très en arrière de l'axe du membre, et qu'une broche de fer, passant par ces deux ligaments, traverse en même temps les deux ligaments croisés. Le centre du mouvement de l'articulation du genou est donc en arrière de l'axe du membre; il résulte de cette seule circonstance, dit F. Martin, que « lorsque le membre est dans l'extension et que le poids du corps repose sur le genou, celui-ci tend de lui-même à se porter en arrière; mais les ligaments latéraux s'y opposent, sans que l'intervention des muscles soit nécessaire; de là une économie d'action de la part de ceux-ci » (2). Il suffit, pour s'assurer de la réalité de ce fait, de constater l'extrême mobilité de la rotule dans la position debout, ainsi que le relâchement parfait des muscles extenseurs. Il résulte de là que pour donner une stabilité complète à un membre artificiel pendant la station, il suffit de

(1) Essai sur les appareils prothétiques des membres inférieurs; Paris, 1850.
(2) Bulletin de l'Académie de médecine, t. VII, p. 477.

porter l'articulation des attelles jambières et fémorales en arrière de l'axe du membre. Mais une autre vérité découle encore de ce fait anatomique : la marche est possible sans que les muscles extenseurs de la jambe sur la cuisse entrent en jeu. Pendant la marche, en effet, lorsque le genou se porte en avant, la jambe, dit F. Martin, « se trouve suspendue à son centre de mouvement, et, par la force d'inertie, reste pour un moment suspendue obliquement en arrière ; elle est donc éloignée d'un certain nombre de degrés de la perpendiculaire abaissée de son point de suspension. Appelée par la pesanteur vers cette perpendiculaire, elle se balance en avant, en un mot elle oscille, comme le ferait un pendule, sur son point de suspension et arrive à la verticale; mais l'impulsion qu'elle a reçue dans ce mouvement de projection la porte en avant d'un certain nombre de degrés à peu près égal à celui qu'elle a parcouru pour arriver à la perpendiculaire, et lui fait décrire un arc de cercle antérieur presque égal à l'arc postérieur qu'elle avait parcouru; il en résulte que l'axe de la jambe vient se porter dans l'axe prolongé de la cuisse et que, par conséquent, le membre entier se trouve dans l'extension. » Un certain nombre de faits pathologiques, rappelés dans mon Mémoire sur la résection du genou, confirment la réalité de ce mécanisme physiologique (1).

Puisque la marche est possible, sans l'intervention des extenseurs, avec un membre naturel, il est clair qu'elle peut l'être aussi avec un membre artificiel, si celui-ci reproduit la disposition capitale du genou, c'est-à-dire s'il reporte le centre de l'articulation en arrière.

C'est la découverte de ce principe, *rejeter le centre de l'articulation en arrière*, qui constitue le grand mérite de Martin; on a contesté, il est vrai, que ce savant orthopédiste ait fait le premier un appareil à articulation excentrique, mais cela importe peu; il a posé le principe, ce qui était le point capital.

---

(1) E. Spillmann, De la Résection du genou de cause traumatique; Archives générales de médecine, juin 1868.

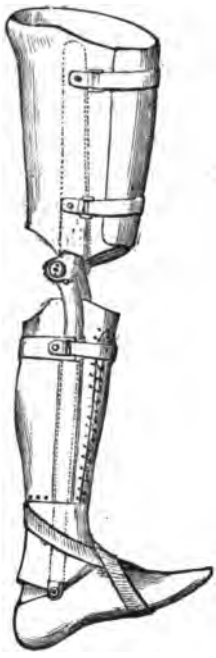


Fig. 5. — Jambe de Ferdinand Martin, et articulation du genou excentrique.

Le figure 5 représente le membre artificiel fait par Martin pour l'amputation sus-malléolaire, à articulation mobile sans aucun ressort. Cette jambe se compose de deux attelles fémorales et de deux attelles jambières articulées au niveau du genou; pour reporter l'articulation en arrière de l'axe du membre, il a suffi de faire décrire une courbe, en arrière, aux quatre attelles; une gaîne de cuir, fixée sur les attelles fémorales, embrasse exactement la cuisse en s'évasant au niveau de l'ischion pour fournir un point d'appui. Une gaîne, également en cuir, embrasse exactement la jambe de manière que le moignon ne ballotte pas; celui-ci repose, sans subir la moindre pression, sur un coussin mollet. A leur partie inférieure, les attelles jambières s'articulent avec un pied qu'un ressort maintient dans un état de flexion permanente.

Ce que j'ai dit plus haut me dispense d'entrer dans aucun détail sur le fonctionnement de la jambe de Martin; je ferai remarquer seulement que le pied maintenu toujours relevé n'était qu'un objet de luxe ne rendant pas plus de services qu'un simple pilon.

F. Martin avait lui-même compris ce défaut, puisqu'il faisait des jambes terminées par un simple pilon, jambes qu'il considérait comme aussi utiles que celles à pied artificiel.

L'appareil de Charrière (fig. 6), semblable à celui de Martin dans ses dispo-

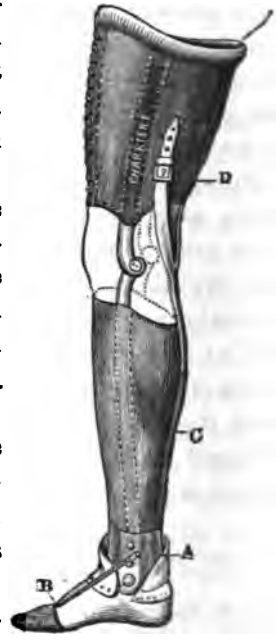


Fig. 6. — Jambe de Charrière.

sitions principales, se termine par un pied un peu plus utile. Ici un muscle artificiel C, descendant du cuissard D jusqu'au talon A, contrebalance l'action du ressort antérieur B et permet au pied de reposer par toute sa face plantaire quand l'amputé est debout. Lorsque la jambe saine est portée en avant, la jambe artificielle, restée en arrière, est fortement tendue, de telle sorte que le pied a de la tendance à rester dans l'extension; mais dès que cette jambe artificielle quitte le sol à son tour, elle se fléchit au niveau du genou, le tendon se détend, et le pied, livré à l'action du ressort antérieur, se fléchit, afin que sa pointe ne risque pas de se heurter pendant ce temps de la marche. Jusque-là le mouvement de la nature est parfaitement imité; il n'en est plus ainsi pour le dernier temps de la marche, au moment où le pied artificiel va de nouveau reposer sur le sol. Alors, en effet, *dans la marche naturelle*, la jambe s'étend sur la cuisse, en même temps que le pied se fléchit légèrement sur la jambe de telle sorte que c'est le talon qui, le premier, repose sur le sol. Avec le tendon artificiel, il ne peut en être ainsi; du moment que la jambe s'étend sur la cuisse, le pied est forcé de s'étendre aussi; il résulte de là que le pied vient s'appuyer par sa pointe d'abord au lieu de commencer par le talon, ce qui nuit à la précision de la marche et à son assurance. En pratique, on peut modifier ce résultat, soit en apprenant à marcher d'une certaine façon, soit en accordant une certaine prédominance au ressort antérieur, mais il est certain qu'avec ces artifices, le pied artificiel ne rend pas plus de service qu'un pilon non articulé, terminant la portion jambière du membre artificiel. Beaucoup d'amputés préfèrent même ce simple pilon.

J'insiste sur ce détail parce qu'il est indispensable, quand il s'agit de l'amputation au tiers inférieur de la jambe, que le pied artificiel jouisse de tous les mouvements naturels, si l'on veut qu'il puisse servir utilement aux ouvriers.

Les Anglais et les Américains ont considérablement modifié les jambes artificielles; ils ont généralement abandonné le point d'appui sur l'ischion et ont cherché à faire tenir leurs appareils en les adaptant exactement à la configuration générale du membre inférieur, et en prenant leurs points d'appui principaux sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur

de la rotule ; Mathieu et Béchard ont adopté cette modification, que nous ne considérons pas comme un progrès ; nous nous expliquerons sur ce point après avoir décrit les principaux de ces appareils. Dans ces derniers temps, l'Américain Bly a poussé la perfection à ses dernières limites en inventant un nouveau mode d'articulation tibio-tarsienne.

Fig. 7. — Jambe de Palmer.

Parmi les appareils prenant leur point d'appui sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule, on doit citer surtout celui de Palmer.

La jambe de Palmer (fig. 7) se compose d'un cuissard en bois enveloppant exactement la cuisse et se réunissant, au niveau du genou, par une articulation, située en arrière de l'axe du membre, à une gaîne de bois aussi, représentant la jambe dont elle enveloppe la moignon. Cette deuxième portion se termine, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en une surface arrondie, qui s'enfonce dans une cavité creusée dans la partie postérieure d'un pied artificiel. Ces deux parties, pied et jambe, sont maintenues en place par une tige métallique traversant le diamètre transverse de l'articulation. Les mouvements du genou se font comme dans la jambe Martin, puisque le principe est le même. Quant aux mouvements du pied sur la jambe, ils se font à l'aide de ressorts intérieurs, placés l'un en avant, l'autre en arrière, le dernier de ces ressorts, destiné à figurer l'action des muscles jumeaux, s'insère, d'une part, à la partie moyenne du jambier, et, d'autre part, au talon ; le second s'étend de la partie moyenne de la jambe au cou-de-pied. Le ressort antérieur maintient la pointe du pied légèrement relevée, afin qu'elle ne heurte pas contre les obstacles ; le ressort postérieur, retenant le talon, communique au membre artificiel, au moment où celui-ci quitte le sol, une

élasticité qui favorise la marche et contribue, pour une large part, à dissimuler la difformité.

Parmi les Français, Béchard et Mathieu ont suivi l'exemple du constructeur américain, en prenant leur point d'appui sur la cuisse et sur le genou (fig. 8 et 9). Les appareils de ces fabri-

Fig. 8. — Jambe de Béchard.

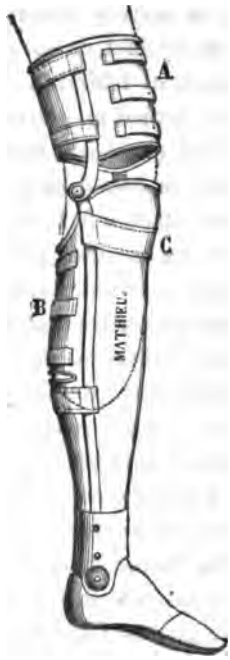


Fig. 9. — Jambe de Mathieu.

cants diffèrent de celui de Palmer en ce que les gaînes qui enveloppent la cuisse et la jambe sont en cuir et peuvent être serrées, à volonté, par des lacets ou des courroies. Dans tous deux, le ressort antérieur a une légère prédominance qui maintient la pointe du pied légèrement relevée; ici encore, le service rendu par le pied est à peu près nul. D'ailleurs alors même que les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sur la jambe jouiraient d'une perfection absolue, le problème ne serait pas résolu; il faut, pour imiter la nature, que les pieds artificiels possèdent des mouvements de latéralité. Sans doute l'ar-

de la rotule ; Mathieu et Béchard ont adopté cette modification, que nous ne considérons pas comme un progrès ; nous nous expliquerons sur ce point après avoir décrit les principaux de ces appareils. Dans ces derniers temps, l'Américain Bly a poussé la perfection à ses dernières limites en inventant un nouveau mode d'articulation tibio-tarsienne.

Fig. 7. — Jambe de Palmer.

Parmi les appareils prenant leur point d'appui sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule, on doit citer surtout celui de Palmer.

La jambe de Palmer (fig. 7) se compose d'un cuissard en bois enveloppant exactement la cuisse et se réunissant, au niveau du genou, par une articulation, située en arrière de l'axe du membre, à une gaîne de bois aussi, représentant la jambe dont elle enveloppe la moignon. Cette deuxième portion se termine, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en une surface arrondie, qui s'enfonce dans une cavité creusée dans la partie postérieure d'un pied artificiel. Ces deux parties, pied et jambe, sont maintenues en place par une tige métallique traversant le diamètre transverse de l'articulation. Les mouvements du genou se font comme dans la jambe Martin, puisque le principe est le même. Quant aux mouvements du pied sur la jambe, ils se font à l'aide de ressorts intérieurs, placés l'un en avant, l'autre en arrière, le dernier de ces ressorts, destiné à figurer l'action des muscles jumeaux, s'insère, d'une part, à la partie moyenne du jambier, et, d'autre part, au talon ; le second s'étend de la partie moyenne de la jambe au cou-de-pied. Le ressort antérieur maintient la pointe du pied légèrement relevée, afin qu'elle ne heurte pas contre les obstacles ; le ressort postérieur, retenant le talon, communique au membre artificiel, au moment où celui-ci quitte le sol, une

élasticité qui favorise la marche et contribue, pour une large part, à dissimuler la difformité.

Parmi les Français, Béchard et Mathieu ont suivi l'exemple du constructeur américain, en prenant leur point d'appui sur la cuisse et sur le genou (fig. 8 et 9). Les appareils de ces fabri-

Fig. 8. — Jambe de Béchard.

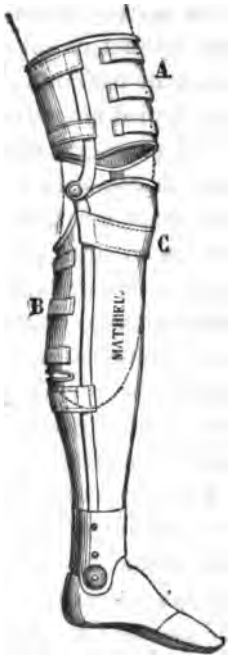


Fig. 9. — Jambe de Mathieu.

cants diffèrent de celui de Palmer en ce que les gaînes qui enveloppent la cuisse et la jambe sont en cuir et peuvent être serrées, à volonté, par des lacets ou des courroies. Dans tous deux, le ressort antérieur a une légère prédominance qui maintient la pointe du pied légèrement relevée; ici encore, le service rendu par le pied est à peu près nul. D'ailleurs alors même que les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sur la jambe jouiraient d'une perfection absolue, le problème ne serait pas résolu; il faut, pour imiter la nature, que les pieds artificiels possèdent des mouvements de latéralité. Sans doute l'ar-

de la rotule ; Mathieu et Béchard ont adopté cette modification, que nous ne considérons pas comme un progrès ; nous nous expliquerons sur ce point après avoir décrit les principaux de ces appareils. Dans ces derniers temps, l'Américain Bly a poussé la perfection à ses dernières limites en inventant un nouveau mode d'articulation tibio-tarsienne.

Fig. 7. — Jambe de Palmer.

Parmi les appareils prenant leur point d'appui sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule, on doit citer surtout celui de Palmer.

La jambe de Palmer (fig. 7) se compose d'un cuissard en bois enveloppant exactement la cuisse et se réunissant, au niveau du genou, par une articulation, située en arrière de l'axe du membre, à une gaîne de bois aussi, représentant la jambe dont elle enveloppe la moignon. Cette deuxième portion se termine, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en une surface arrondie, qui s'enfonce dans une cavité creusée dans la partie postérieure d'un pied artificiel. Ces deux parties, pied et jambe, sont maintenues en place par une tige métallique traversant le diamètre transverse de l'articulation. Les mouvements du genou se font comme dans la jambe Martin, puisque le principe est le même. Quant aux mouvements du pied sur la jambe, ils se font à l'aide de ressorts intérieurs, placés l'un en avant, l'autre en arrière, le dernier de ces ressorts, destiné à figurer l'action des muscles jumeaux, s'insère, d'une part, à la partie moyenne du jambier, et, d'autre part, au talon ; le second s'étend de la partie moyenne de la jambe au cou-de-pied. Le ressort antérieur maintient la pointe du pied légèrement relevée, afin qu'elle ne heurte pas contre les obstacles ; le ressort postérieur, retenant le talon, communique au membre artificiel, au moment où celui-ci quitte le sol, une

élasticité qui favorise la marche et contribue, pour une large part, à dissimuler la difformité.

Parmi les Français, Béchard et Mathieu ont suivi l'exemple du constructeur américain, en prenant leur point d'appui sur la cuisse et sur le genou (fig. 8 et 9). Les appareils de ces fabri-

Fig. 8. — Jambe de Béchard.

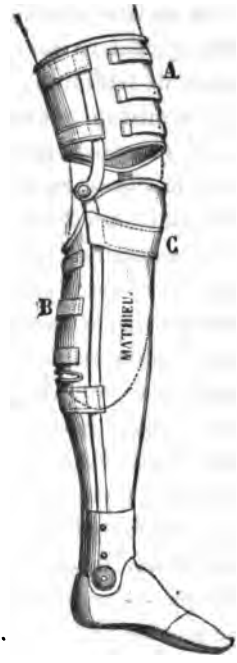


Fig. 9. — Jambe de Mathieu.

cants diffèrent de celui de Palmer en ce que les gaînes qui enveloppent la cuisse et la jambe sont en cuir et peuvent être serrées, à volonté, par des lacets ou des courroies. Dans tous deux, le ressort antérieur a une légère prédominance qui maintient la pointe du pied légèrement relevée; ici encore, le service rendu par le pied est à peu près nul. D'ailleurs alors même que les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sur la jambe jouiraient d'une perfection absolue, le problème ne serait pas résolu; il faut, pour imiter la nature, que les pieds artificiels possèdent des mouvements de latéralité. Sans doute l'ar-

de la rotule ; Mathieu et Béchard ont adopté cette modification, que nous ne considérons pas comme un progrès ; nous nous expliquerons sur ce point après avoir décrit les principaux de ces appareils. Dans ces derniers temps, l'Américain Bly a poussé la perfection à ses dernières limites en inventant un nouveau mode d'articulation tibio-tarsienne.

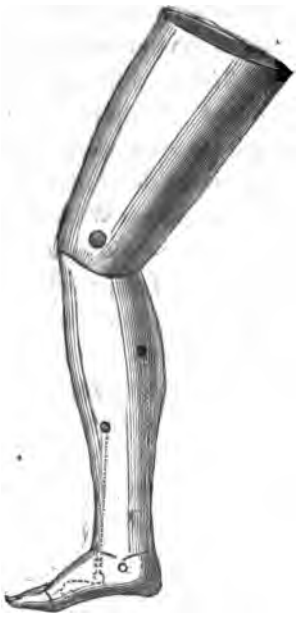


Fig. 7. — Jambe de Palmer.

Parmi les appareils prenant leur point d'appui sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule, on doit citer surtout celui de Palmer.

La jambe de Palmer (fig. 7) se compose d'un cuissard en bois enveloppant exactement la cuisse et se réunissant, au niveau du genou, par une articulation, située en arrière de l'axe du membre, à une gaîne de bois aussi, représentant la jambe dont elle enveloppe la moignon. Cette deuxième portion se termine, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en une surface arrondie, qui s'enfonce dans une cavité creusée dans la partie postérieure d'un pied artificiel. Ces deux parties, pied et jambe, sont maintenues en place par une tige métallique traversant le diamètre transverse de l'articulation. Les mouvements du genou se font comme dans la jambe Martin, puisque le principe est le même. Quant aux mouvements du pied sur la jambe, ils se font à l'aide de ressorts intérieurs, placés l'un en avant, l'autre en arrière, le dernier de ces ressorts, destiné à figurer l'action des muscles jumeaux, s'insère, d'une part, à la partie moyenne du jambier, et, d'autre part, au talon ; le second s'étend de la partie moyenne de la jambe au cou-de-pied. Le ressort antérieur maintient la pointe du pied légèrement relevée, afin qu'elle ne heurte pas contre les obstacles ; le ressort postérieur, retenant le talon, communique au membre artificiel, au moment où celui-ci quitte le sol, une

élasticité qui favorise la marche et contribue, pour une large part, à dissimuler la difformité.

Parmi les Français, Béchard et Mathieu ont suivi l'exemple du constructeur américain, en prenant leur point d'appui sur la cuisse et sur le genou (fig. 8 et 9). Les appareils de ces fabri-

Fig. 8. — Jambe de Béchard.

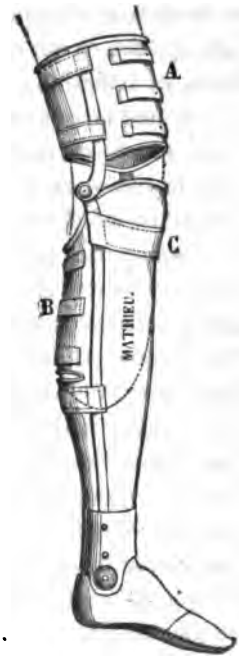


Fig. 9. — Jambe de Mathieu.

cants diffèrent de celui de Palmer en ce que les gaînes qui enveloppent la cuisse et la jambe sont en cuir et peuvent être serrées, à volonté, par des lacets ou des courroies. Dans tous deux, le ressort antérieur a une légère prédominance qui maintient la pointe du pied légèrement relevée; ici encore, le service rendu par le pied est à peu près nul. D'ailleurs alors même que les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sur la jambe jouiraient d'une perfection absolue, le problème ne serait pas résolu; il faut, pour imiter la nature, que les pieds artificiels possèdent des mouvements de latéralité. Sans doute l'ar-

de la rotule ; Mathieu et Béchard ont adopté cette modification, que nous ne considérons pas comme un progrès ; nous nous expliquerons sur ce point après avoir décrit les principaux de ces appareils. Dans ces derniers temps, l'Américain Bly a poussé la perfection à ses dernières limites en inventant un nouveau mode d'articulation tibio-tarsienne.

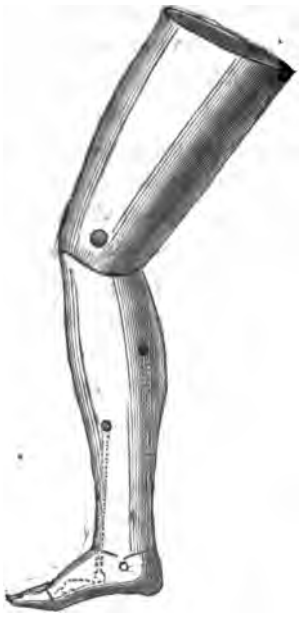


Fig. 7. — Jambe de Palmer.

Parmi les appareils prenant leur point d'appui sur le contour de la cuisse, les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule, on doit citer surtout celui de Palmer.

La jambe de Palmer (fig. 7) se compose d'un cuissard en bois enveloppant exactement la cuisse et se réunissant, au niveau du genou, par une articulation, située en arrière de l'axe du membre, à une gaîne de bois aussi, représentant la jambe dont elle enveloppe la moignon. Cette deuxième portion se termine, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en une surface arrondie, qui s'enfonce dans une cavité creusée dans la partie postérieure d'un pied artificiel. Ces deux parties, pied et jambe, sont maintenues en place par une tige métallique traversant le diamètre transverse de l'articulation. Les mouvements du genou se font comme dans la jambe Martin, puisque le principe est le même. Quant aux mouvements du pied sur la jambe, ils se font à l'aide de ressorts intérieurs, placés l'un en avant, l'autre en arrière, le dernier de ces ressorts, destiné à figurer l'action des muscles jumeaux, s'insère, d'une part, à la partie moyenne du jambier, et, d'autre part, au talon ; le second s'étend de la partie moyenne de la jambe au cou-de-pied. Le ressort antérieur maintient la pointe du pied légèrement relevée, afin qu'elle ne heurte pas contre les obstacles ; le ressort postérieur, retenant le talon, communique au membre artificiel, au moment où celui-ci quitte le sol, une

élasticité qui favorise la marche et contribue, pour une large part, à dissimuler la difformité.

Parmi les Français, Béchard et Mathieu ont suivi l'exemple du constructeur américain, en prenant leur point d'appui sur la cuisse et sur le genou (fig. 8 et 9). Les appareils de ces fabri-

Fig. 8. — Jambe de Béchard.

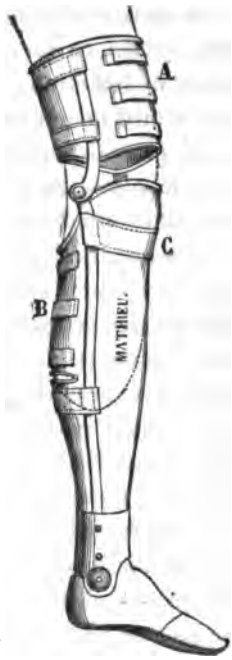


Fig. 9. — Jambe de Mathieu.

cants diffèrent de celui de Palmer en ce que les gaînes qui enveloppent la cuisse et la jambe sont en cuir et peuvent être serrées, à volonté, par des lacets ou des courroies. Dans tous deux, le ressort antérieur a une légère prédominance qui maintient la pointe du pied légèrement relevée; ici encore, le service rendu par le pied est à peu près nul. D'ailleurs alors même que les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sur la jambe jouiraient d'une perfection absolue, le problème ne serait pas résolu; il faut, pour imiter la nature, que les pieds artificiels possèdent des mouvements de latéralité. Sans doute l'ar-

ticulation tibio-tarsienne est un ginglyme ne possédant guère que la flexion et l'extension, mais elle est secondée, pour les mouvements de latéralité, par l'ensemble des articulations tarsiennes. Ces mouvements de latéralité sont nécessaires, indispensables même, dans les membres artificiels, non pas seulement pour répondre à un idéal donné, mais pour permettre au pied de s'incliner en tous sens sans cesser de reposer sur toute l'étendue de la surface plantaire.

Examinons, en effet, ce qui se passe avec un membre dépourvu de mouvements de latéralité : le blessé rencontre-t-il un caillou, un sol inégal, le pied ne pouvant se mouvoir de côté, repose non plus sur sa face plantaire, mais sur son bord interne ou sur son bord externe; le blessé est exposé à glisser; de plus, le membre artificiel, étant inflexible de dehors en dedans, est obligé de s'incliner, en totalité, pour suivre la direction vicieuse du pied, et, pendant ce mouvement, le moignon vient presser douloureusement contre les parois de l'appareil. On a beau recouvrir le moignon d'un ou de plusieurs manchons, à la façon de Verduin, la pression latérale se produit et, bien qu'elle soit atténuée, elle ne manque pas d'entraîner, à la longue, des accidents plus ou moins sérieux.

Mais il y a plus; quand le blessé veut s'affermir dans sa position, pour un travail de force, il porte la jambe gauche en avant, tandis que la jambe droite est inclinée en arrière, dans une situation telle que le pied droit soit perpendiculaire à la direction du pied gauche (figure 15). Supposons que la jambe droite soit amputée : si le pied artificiel ne jouit pas de mouvements de latéralité, il ne saura dans cette situation s'appliquer sur le sol par toute sa plante; il ne reposera que sur son bord interne, et ne présentera, par conséquent, qu'un point d'appui instable auquel l'ouvrier ne saurait se fier.

Douglas Biy (de Rochester) (1) a vaincu toutes ces difficultés, en ne faisant plus de l'articulation tibio-tarsienne une mortaise traversée par une tige métallique assurant le jeu et la fixité de ses divers éléments; ici l'articulation est constituée par une boule d'ivoire ou de cristal reçue dans une cavité arrondie, creusée

(1) A new and important invention; Rochester.

mi-partie aux dépens de la partie inférieure de la jambe, mi-partie aux dépens de la surface supérieure du pied; des ressorts au nombre de quatre, deux latéraux, un antérieur, un postérieur, allant de la jambe au cou-de-pied, représentent les forces qui maintiennent le pied constamment appliqué sur le sol, quelle que soit d'ailleurs sa situation.

L'appareil de Douglas Bly est reproduit page 718. La figure 10 représente une coupe verticale de la jambe. La boule de cristal poli, enveloppée dans un sac de caoutchouc vulcanisé, est indiquée par la lettre *o*. La lettre *a* indique trois des quatre arrêts de caoutchouc qui sont traversés par les tendons *c*, de caoutchouc aussi; ces tendons représentent les muscles de la jambe naturelle. A leur partie supérieure, les bandes de caoutchouc *c* sont terminées par une sorte d'écrou, dont le jeu permet au patient de régler à volonté la force des ressorts.

La figure 11 nous représente une coupe perpendiculaire de la jambe au niveau de l'articulation tibio-tarsienne; elle nous fait voir la boule de cristal placée dans une cavité creusée sur la partie supérieure du pied, la cavité hémisphérique de la partie inférieure de la jambe, et les quatre tendons qui relient celle-ci au pied. Il est évident qu'à l'aide de ces tendons, quelle que soit la position de la plante du pied, il pourra reposer par toute son étendue sur le sol, sans que le reste de la jambe artificielle subisse la moindre déviation. La jambe roule sur la boule pour prendre une situation convenable, et cela mécaniquement, sans que le blessé ait à faire acte de volonté. La figure 13 montre le pied reposant sur le sol par toute son étendue sur un plan très-incliné d'avant en arrière; la figure 14, le pied artificiel s'accommodant pour reposer sur un obstacle accidentel, tel qu'un caillou, comme un pied naturel, sans que le reste de l'appareil soit dévié. La figure 12 montre l'appareil appliqué à un amputé de la jambe. La figure 15, un forgeron travaillant dans la situation que nous avons signalée tout à l'heure comme impossible, avec les jambes artificielles fabriquées en France.

Une grave objection, cependant, pourrait être faite : le pied n'étant lié à la jambe que par des ressorts, perdra toute solidité si un seul d'entre eux se brise; une chute deviendra inévitable ;

Fig. 10.

Fig. 12.

Fig. 11.

Fig. 13.

Fig. 14.

Appareil de Douglas Bly.

Fig. 10. — Coupe longitudinale de la jambe artificielle. Cette coupe représente un appareil destiné à l'amputation de la cuisse ; nous expliquons dans le texte les modifications qu'elle doit subir pour être appliquée à l'amputation de la jambe au tiers inférieur.

Fig. 11. — Articulation tibio-tarsienne.

Fig. 12. — L'appareil appliqué à une amputation de la jambe (articulation du genou à excentrique).

Fig. 13. — La plante du pied reposant dans toute son étendue sur un plan incliné d'arrière en avant.

Fig. 14. — Le pied artificiel incliné latéralement au moment où il rencontre un caillou.

Fig. 15. — Le pied reposant sur toute l'étendue de la face plantaire, la jambe étant en position oblique.

or, ces ressorts ont à subir une énorme pression. Bly répond à cette objection en disant qu'il fait des ressorts en caoutchouc comprimé, qu'aucune force n'est capable de briser; l'expérience a confirmé cette assertion.

Nous remarquerons que, dans le dessin que nous avons donné (fig. 10), les ressorts de caoutchouc montent trop haut pour le cas d'amputation au tiers inférieur. Mais on peut les faire descendre beaucoup plus bas; l'appareil est applicable pourvu que l'amputation soit faite à 5 centimètres au-dessus de la ligne interarticulaire.

La jambe artificielle de Camillus Myrops, décrite par Gurlt (1), est construite sur le même principe que celle de Bly; elle est plus convenable encore pour les cas où l'amputation est faite tout près de l'articulation (figures 16 et 19).

La jambe A, en bois de tilleul (fig. 16), est entourée, à sa partie supérieure, par un anneau d'acier, duquel partent deux attelles *f* qui, montant sur les côtés du genou, vont rejoindre le cuissard *c*; ces attelles sont articulées excentriquement en *g*, au niveau de l'articulation tibio-fémorale. Le pied B en bois de tilleul aussi s'articule avec les orteils, au moyen d'une charnière et d'un ressort en spirale. A sa partie supérieure (fig. 18), il présente une excavation hémisphérique correspondant à une excavation identique, creusée au bas de la jambe. Dans ces excavations joue une boule en ivoire *h*, dont le volume est calculé de telle sorte qu'un espace d'un quart de pouce environ sépare le pied de la jambe. Cet espace permet au pied de s'incliner en tous sens sur la jambe pendant les mouvements qui se passent tout

(1) Gurlt, Planches descriptives du matériel des ambulances. Berlin, 1868.

Fig. 16.

Fig. 17.

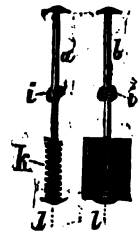
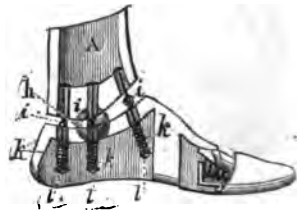


Fig. 18.



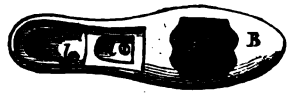


Fig. 19.

Jambe artificielle de Myrops.

Fig. 16. — Ensemble de l'appareil.
Fig. 17. — L'un des quatre ressorts de l'articulation tibio-tarsienne.
Fig. 18. — Coupe de l'articulation tibio-tarsienne.
Fig. 19. — Plante du pied.

autour de la boule d'ivoire. Des ressorts, situés autour de l'articulation tibio-tarsienne, assurent tout à la fois sa solidité et sa mobilité comme dans l'appareil de Bly. Ces ressorts sont composés (fig. 17) d'une tige de laiton *k* contournée en spirale et articulée en *i* avec une tige *a* de laiton aussi; la tige *a* est logée dans la partie inférieure de la jambe, la spirale *k* dans le pied; un écrou *l* placé au-dessous du ressort permet d'en régulariser la tension. La figure 18 fait parfaitement comprendre ce système : *h* représente la boule d'ivoire; *iii* l'articulation des ressorts, articulation située au niveau de l'espace laissé libre entre le pied et la jambe ; *kkk* les ressorts logés dans le pied, *l'l'l'* les écrous à l'aide desquels se régularise la tension des ressorts. Dans la figure 19, nous voyons, sous la plante du pied, les écrous régulisateurs *lll*; tout à fait en avant, les orteils B réunis au tarse par une charnière. Un ressort plaçé entre les orteils et la plante du pied est apparent dans la figure 18.

La position des ressorts me semble mieux choisie dans l'appareil de Myrops que dans celui de Bly, puisque, ne tenant qu'une place très-minime dans la jambe, ils peuvent être utilisés même pour l'amputation intra-malléolaire. Il est évident que l'on peut substituer les ressorts en caoutchouc de Bly aux ressorts métalliques de Myrops; les premiers ont l'avantage de ne faire entendre aucun cliquetis pendant la marche, mais ils sont doués d'une élasticité moindre. C'est là, du reste, une question très-secondaire.

Nous devons rappeler que quelque chose d'analogue a été fait en France, il y a bien longtemps déjà; le général Daumesnil, qui commandait à Vincennes en 1814, portait une jambe remplissant les mêmes indications que celle de Bly.

A tous égards, les membres artificiels à articulation du pied mobile en tous sens sont infiniment supérieurs à tout ce qui s'est fait jusqu'ici. C'est là un fait qui a été proclamé par la commission de l'armée des Etats-Unis, réunie dans le but d'étudier les appareils les plus convenables aux soldats mutilés, à la suite de la terrible guerre de la Sécession. Nous ne doutons pas que la généralisation de ces appareils ne fasse tomber la plupart des objections qui s'adressent à l'amputation sus-malléolaire.

Malheureusement, ce sont les ouvriers surtout qui ont besoin des mouvements de latéralité de l'articulation tibio-tarsienne, et ils ne peuvent se procurer l'appareil de Bly, qui coûte un prix exorbitant : c'est aux mécaniciens à se mettre à l'œuvre, et à doter l'humanité d'un appareil analogue, mais moins coûteux. (1)

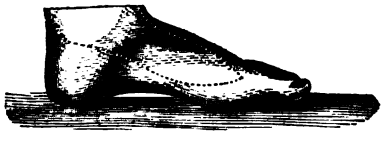


Fig. 20. — Pied artificiel de Mark, en caoutchouc.

Le pied proposé par l'Américain Mark (2) (fig. 20) pourrait peut-être suppléer, jusqu'à un certain point, le mécanisme de Bly. Ce pied est composé d'une pièce de bois léger dont la forme et l'étendue sont représentées par le pointillé tracé sur la figure;

(1) Au moment où nous mettons sous presse, M. Werber nous apporte le modèle d'une articulation tibio-tarsienne, faite sur notre demande, et atteignant le même but que la jambe de Bly par un mécanisme infiniment plus simple, et, par conséquent, moins dispendieux.

(2) Mark's Artificial limbs. New-York, 1869.

ce moule de bois est entouré de toute part par une masse de caoutchouc considérable, affectant la forme générale du pied. Le pied de caoutchouc est réuni à la jambe, avec laquelle il forme une seule pièce, sans mobilité au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. L'élasticité du caoutchouc lui permettrait de s'accommoder à la forme de toutes les surfaces avec lesquelles le pied se trouve en contact, et remplacerait parfaitement, *dit-on*, la mobilité d'une articulation tibio-tarsienne mue par des ressorts. Nous craignons cependant que ce pied ne soit d'un poids trop considérable.

Les chirurgiens américains semblent avoir tiré un bon parti du pied en caoutchouc, qui mérite certainement d'être expérimenté en France; car il faut absolument, je ne saurais trop le répéter, donner aux hommes qui ont subi une amputation au tiers inférieur de la jambe un pied reposant à plat sur le sol, dans tous les mouvements possibles.

Il nous reste à débattre une grave question, à savoir, si les appareils doivent prendre leur point d'appui au bassin, suivant la méthode de Goyrand, ou, au contraire, s'il convient de se conformer à la méthode que l'on appelle aujourd'hui méthode anglaise, bien qu'elle remonte à Verduin (1).

Théoriquement, il semble beaucoup plus rationnel de faire reposer le poids du corps sur le bassin que sur toute autre partie; l'amputé, en effet, est en quelque sorte assis sur le bord de son appareil, de telle sorte qu'il peut rester très-longtemps dans la position debout sans éprouver aucune fatigue, résultat très-précieux, surtout pour les ouvriers qui, par profession, restent presque toujours dans cette situation; il est à remarquer aussi que les chairs qui entourent le bassin ont été disposées tout exprès, par la nature, pour supporter le poids du corps, de telle sorte qu'elles sont peu disposées à s'ulcérer, pourvu que le rebord de l'appareil soit convenablement garni. Le point d'appui à l'ischion présente encore un autre avantage : le bord de la jambe artificielle venant s'arrêter contre une aspérité saillante, l'ensemble de l'appareil n'a pas besoin d'être fortement serré; il

(1) On consultera avec fruit, à ce sujet, un intéressant article de Debout (Bulletin de thérapeutique, t. LX, p. 41 et 236).

suffit qu'il soit exactement appliqué sur la surface du membre. On a objecté, il est vrai, que souvent les blessés qui font usage des modèles Martin, Charrière ou d'autres, construits sur le même principe, voient à la longue les téguments de la cuisse remonter de façon à faire un épais bourrelet à la racine du membre; c'est même pour parer à un accident de ce genre que Mathieu a fait un de ses premiers membres à point d'appui sur la cuisse. Cette objection n'est pas sérieuse; il est toujours possible d'éviter la formation de ce bourrelet en donnant au cuissard un évasement suffisant et, surtout, en faisant porter aux amputés un caleçon, en peau de chamois, remontant jusqu'au-dessus de l'ischion.

On pourra, du reste, éviter les inconvénients reprochés aux appareils à point d'appui sur l'ischion en se servant d'un nouveau système présenté récemment par Lefort à la Société de chirurgie. « La partie la plus importante de cet appareil, fabriqué par Guillot, est, dit Lefort, le mode de point d'appui ischiatique. Une plaque courbe sur laquelle repose l'ischion, jouit, au moyen d'une triple articulation, des mouvements de flexion, quels qu'ils soient, et du mouvement de rotation; cette plaque est fermement appliquée sur l'ischion, et reste constamment en rapport avec lui, quelle que soit la position du membre. » Cette disposition évite les frottements que peuvent produire les appareils ordinaires. Elle est imitée du système que Lefort a fait adapter à son appareil pour la coxalgie (1).

Les jambes artificielles remontant jusqu'à l'ischion sont donc utiles, sans avoir d'inconvénients sérieux; seulement, le cuissard doit être plus long et plus solide que lorsque l'appareil se contente d'embrasser la circonférence de la cuisse; la construction de ce dernier peut donc être plus légère.

Mais, remarquons-le bien, une jambe artificielle qui ne présenterait au poids du corps d'autre support que la surface de la cuisse, serait tout simplement impossible. Comment exercer sur le cône de la cuisse une striction assez forte pour que l'appareil ne soit pas sans cesse entraîné à remonter en poussant les chairs qui viendront faire un bourrelet à peu près inévitable? Une telle

(1) Gaujot et Spillmann. Arsenal de la chirurgie, t. I, p. 370.

striction serait très-pénible à supporter, et, de plus, elle serait dangereuse. Tous les appareils qui sont connus aujourd'hui sous le nom de membres artificiels s'appuyant à la cuisse vont en réalité chercher leur véritable soutien sur les tubérosités du tibia et le bord inférieur de la rotule; en réalité, le cuissard n'est pas la partie essentielle, mais un adjuvant. Pour peu que des appareils de cette nature ne soient pas exactement moulés sur les parties, ils tendront à faire remonter les chairs de la jambe, et par conséquent à tirailler la cicatrice elle-même; or, l'appareil le mieux fait n'est plus parfaitement ajusté après un certain temps d'usage. Quand le point d'appui principal est à l'ischion, il est trop éloigné pour que cet effet se puisse produire.

A notre sens donc, les appareils que l'on qualifie à tort du nom d'appareils à point d'appui sur la cuisse sont loin d'être un progrès sur les idées émises par Goyrand, d'Aix; ils n'ont pour eux que leur plus grande légèreté. Cependant, cette raison est assez sérieuse pour qu'ils ne soient pas rejetés d'une manière absolue; ils conviennent parfaitement à la classe riche, qui marche peu; mais ils ne devront être donnés à l'ouvrier que si la constitution du moignon n'inspire aucune crainte de voir la cicatrice se déchirer à la longue, lorsque la jambe artificielle ne sera plus très-exactement ajustée.

§ II. *Amputation de la jambe au-dessus du tiers inférieur.*

Les chirurgiens anglais n'ont pas adopté le point d'élection qui est devenu classique en France depuis A. Paré; ils amputent la jambe à toutes les hauteurs, et s'en trouvent bien, car leurs statistiques établissent que si l'amputation à la partie moyenne est plus périlleuse que l'amputation sus-malléolaire, elle l'est moins que l'amputation à deux travers de doigt au-dessous de la tubérosité du tibia. D'autre part, cette amputation vers la partie moyenne est excellente au point de vue de la prothèse: tous les mécaniciens anglais et américains s'accordent à dire que c'est lorsque l'amputation est faite à ce niveau, et même un peu au-dessus, qu'il est le plus facile de faire marcher les amputés, en leur conservant l'extension du membre et les mouvements de flexion du genou.

Dans ce cas, on utilise souvent en Angleterre un appareil décrit par Bigg (1).

Fig. 21. — Pilon de Bigg pour l'amputation de la partie moyenne de la jambe.

Cet appareil (fig. 21) se compose tout simplement d'un jambier en bois adapté exactement au moignon et relié par deux courroies de cuir à un lacs de cuir aussi qui entoure la cuisse au-dessus du genou. Inférieurement, le jambier se termine par un simple pilon. Voilà certes un appareil peu coûteux et d'une extrême simplicité; il a le précieux avantage de conserver tous les mouvements naturels de l'articulation du genou, le poids du corps reposant sur le moignon; il n'est applicable que si celui-ci est assez bien constitué pour supporter la pression sans aucun dommage. Il n'en est pas ainsi dans l'immense majorité des cas; aussi sera-t-on obligé presque toujours de recourir aux jambes artificielles, prenant leur point d'appui à la cuisse ou à l'ischion, que nous avons décrites en nous occupant de l'amputation au tiers inférieur. Celles-ci seront employées, sans aucune modification, avec d'autant plus de facilité qu'en raison du moins de longueur du bras du levier on aura moins à redouter de voir la cicatrice située en avant, dans l'amputation à lambeau postérieur, se heurter et se déchirer contre l'appareil dans les mouvements d'extension.

(1) Bigg. Orthopraxy; London, 1855.

Quand l'amputation s'est faite au lieu d'élection, presque toujours on se résigne à faire marcher les amputés en faisant reposer le genou fléchi à angle droit sur le coussin du pilon classique; peu à peu on a cherché à modifier cet appareil primitif, et les progrès de la prothèse ont été si considérables de nos jours, qu'un certain nombre de ces amputés marchent avec une jambe placée dans l'extension, en utilisant la fonction normale de l'articulation du genou, absolument comme si l'opération avait été pratiquée sur la partie inférieure de la jambe. Nous avons donc ici deux classes d'appareils à étudier : les appareils qui font marcher les amputés la jambe fléchie; les appareils qui les font marcher la jambe étendue.

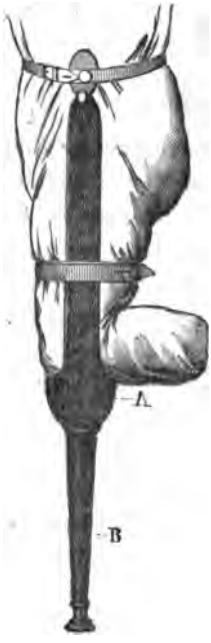


Fig. 22. — Pilon classique.

Le type des premiers est le pilon classique (fig. 22); il est encore adopté par la majorité des amputés, surtout dans la classe ouvrière. D'une telle simplicité qu'il peut être construit par le plus modeste artisan, le pilon classique est peu coûteux, de plus, il est très-léger et donne un point d'appui solide pour la marche. Mais à côté de ces précieux avantages, ce pilon présente des inconvénients assez sérieux pour que l'ont ait cherché, dès longtemps, à lui imprimer d'utiles modifications. Le pilon est très-gênant dans la position assisse, d'abord parce que la ceinture entourant le bassin est tiraillée par l'attelle interne qui se porte en arrière; Chélius (1) rapporte que quelques chirurgiens ont remédié à cet inconvénient en fixant l'attelle externe à la cuisse, mais le point d'appui ne présente pas assez de garanties de stabilité; il est bien plus simple de briser l'attelle externe au niveau de l'articulation coxo-fémorale et de placer, en ce point, un verrou que le blessé ouvre pour la position assise et ferme pour la station debout. Dans la position assise encore, le pilon fait une forte

(1) Chélius. Traité de chirurgie, traduit par Pigné; Paris, 1835.

saillie en avant, qui empêche le blessé de s'asseoir dans les lieux où les siéges sont peu espacés, tels que les théâtres, les omnibus, etc. Un autre reproche à adresser au pilon, est de reposer sur le sol par une base trop étroite, de telle sorte qu'il est exposé à s'arrêter dans les inégalités du sol, entre deux pierres, par exemple, ou à s'enfoncer profondément dans les terrains mous. Autrefois, déjà, on avait pensé à corriger ce défaut en terminant le pilon par un pied artificiel, mais M. de Beaufort (1) a donné à ce pied une forme spéciale facilitant la marche.

L'appareil de M. de Beaufort (fig. 23) est constitué par une

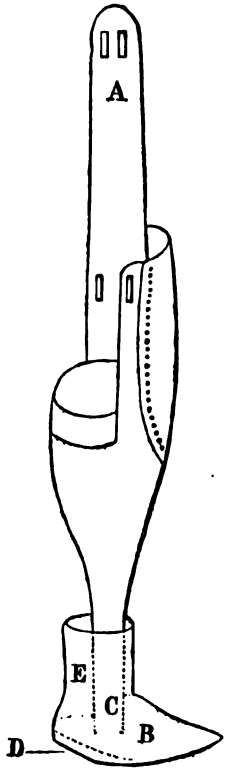


Fig. 23. — Pilon à pied artificiel de de Beaufort.

Fig. 24. — Jambe artificielle pour l'amputation au lieu d'élection (le moignon restant fléchi).

(1) Prothèse des membres. Paris, 1867.

jambe de bois ordinaire A, qui présente à sa partie inférieure un pied en tilleul B, creusé en C d'une mortaise carrée recevant le montant de bois de frêne E. En D, se trouve une plaque de liége garnissant la partie correspondante au talon et au pilon des appareils ordinaires. La courbure de la portion plantaire du pied est calculée de façon à fournir au membre des points d'appui continus pendant que le corps se porte en avant, sans que cette courbure, dit H. Larrey (3), soit assez uniforme pour exposer le membre à glisser. Il est aisé de comprendre que le pied de M. de Beaufort, non-seulement augmente la base de sustentation, mais encore allonge le pas.

Disons cependant que tous les amputés ne donnent pas la préférence au pied de M. de Beaufort; quelques-uns d'entre eux objectent qu'ils sentent moins bien la nature du sol sur lequel ils marchent avec le pied artificiel qu'avec l'étroite surface du pilon classique dont il se servent comme d'une sonde.

L'appareil de M. de Beaufort a sur le pilon classique l'avantage de masquer la difformité, mais d'un manière incomplète; ces deux appareils ne sauraient convenir aux blessés qui tiennent à l'exactitude des formes. La jambe des riches, d'A. Paré, prouve que cette préoccupation est déjà très-ancienne. Quelquefois on se sert d'un appareil composé (fig. 24) d'une gaîne en cuir (cuissard), enveloppant exactement la cuisse et présentant, à sa partie inférieure, un point d'appui matelassé B sur lequel vient reposer le genou. Deux attelles d'acier, l'une interne, l'autre externe, descendent le long du cuissard et viennent s'articuler, immédiatement au-dessous du point sur lequel repose le genou, avec deux autres attelles d'acier faisant corps avec un tube de cuir qui a exactement la forme de la jambe. A ce tube est attaché un pied de bois léger que des ressorts rendent susceptible de mouvements d'extension et de flexion. Au niveau de l'articulation du genou court, sur l'attelle fémorale, un verrou qui pénètre dans une mortaise pratiquée sur l'attelle jambière correspondante; le malade veut-il fléchir la jambe pour s'asseoir, il tire en haut le verrou pour rendre libre le jeu de

(1) Rapport sur un pied artificiel de M. de Beaufort (Bulletin de l'Académie de médecine; Paris, 1851-1852, t. VIII, p. 66).

l'articulation; lorsqu'il se relève, le verrou pressé par un ressort rentre spontanément dans la mortaise.

Cet appareil, imitant la forme de la jambe et du pied, est certainement plus élégant que le pilon ordinaire, mais des vêtements d'une ampleur exagérée peuvent seuls dissimuler la saillie formée par la flexion du moignon.

Plus parfaits, les appareils de la deuxième classe, permettant la marche en laissant le membre dans l'extension, ne sont entrés dans la pratique que depuis quelques années. Leur possibilité était à peine soupçonnée, lorsque Zavier, chef d'atelier à la maison Charrière, se présenta à la Société de chirurgie, le 15 octobre 1859, avec un jambe artificielle qu'il s'était fabriquée lui-même. Le même jour, un capitaine d'artillerie, porteur d'un appareil du même genre, fut présenté à la Société de chirurgie, et l'on put citer quelques faits analogues; aujourd'hui, il serait possible d'en réunir un grand nombre (1).

A la suite de l'amputation au lieu d'élection, le moignon peut affecter trois situations différentes : 1° il peut être maintenu fléchi par la rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe; 2° les mouvements alternatifs d'extension et de flexion peuvent avoir conservé toute leur liberté; 3° le moignon peut être maintenu dans l'extension permanente par une ankylose plus ou moins complète.

Dans le premier cas, le pilon et ses dérivés peuvent seuls être utilisés, à moins que l'on n'arrive à vaincre la résistance des muscles fléchisseurs par des procédés orthopédiques. Remarquons, en passant, que la flexion permanente du moignon tient surtout à ce que l'on place le membre en demi-flexion, jusqu'à ce que la cicatrice soit complète, et à ce que l'on ne fait aucune tentative, dès que la cicatrice est achevée, pour lutter contre l'action des fléchisseurs.

Dans le deuxième cas, tous les appareils prenant leur point d'appui à la cuisse ou à l'ischion, appareils que nous avons décrits en parlant de l'amputation au tiers inférieur, pourront être employés. Le moignon se placera facilement dans une jambe de Charrière, de Palmer, de Bly, etc., puisqu'il est dans une posi-

(1) Bulletin de la Société de chirurgie, t. VII, 1re série, p. 145.

tion rectiligne; le peu de longueur de la portion restante de la jambe n'empêchera pas les mouvements du genou artificiel, puisque nous avons expliqué que ces mouvements, grâce à l'excentrique, étaient possibles sans l'intervention musculaire, et, par conséquent, sans l'intervention du moignon.

Cependant la prothèse est moins facile après l'amputation au lieu d'élection qu'après l'amputation au tiers moyen; sans doute l'extension et la flexion se font spontanément par le mouvement de pendule que décrit la jambe pendant la progression; mais il est incontestable qu'un moignon d'une certaine longueur donne plus de précision et de facilité à la marche en aidant le mouvement de pendule, en concourant, pour une certaine part, à la projection de la jambe en avant. Un moignon d'une certaine longueur est utile surtout pour limiter le mouvement de flexion; celui-ci peut s'exagérer si la jambe rencontre un obstacle au moment où elle se fléchit, et alors la chute du blessé est inévitable, si le membre n'est pas ramené assez promptement à la rectitude; si le moignon est assez long, il se chargera lui-même d'empêcher la flexion de s'exagérer, mais s'il est très-court il ne pourra pas agir efficacement.

Fig. 25. Moignon artificiel de Robert et Collin.

Il est donc nécessaire d'ajouter aux jambes artificielles destinées à l'amputation au lieu d'élection certains mécanismes destinés à favoriser la projection du membre et à limiter la flexion.

Dans le courant de l'hiver dernier, Robert et Collin ont imaginé d'allonger le moignon au moyen d'une pièce artificielle mettant le blessé dans les mêmes conditions que s'il avait été amputé vers la partie moyenne. Cette pièce est composée (fig. 25) d'un manchon B en cuir très-résistant qui se continue à sa partie supérieure avec une gaîne en cuir souple entourant la partie supérieure de la jambe. Cette gaîne se relie par deux courroies latérales à un bracelet C qui entoure la partie inférieure de la cuisse immédiatement au-dessus des condyles. L'ensemble de cet appareil constitue un moignon artificiel. Ce

moignon ne fera vraiment corps avec le moignon naturel que si l'on recourt à un artifice que j'ai indiqué à Robert et Collin ; cet artifice consiste à coiffer le moignon naturel et la partie inférieure de la cuisse d'une gaîne en peau de chamois exactement ajustée et terminée à sa partie inférieure par une courroie de cuir ; cette courroie devra traverser toute la longueur du moignon artificiel pour venir se fixer à une boucle placée à sa partie inférieure.

La jambe munie de ce moignon est placée dans un membre artificiel ordinaire, et l'on comprend que celui-ci puisse fonctionner tout aussi bien que si l'amputation avait été faite à la partie moyenne. Le mouvement de projection de la jambe sera favorisé, et la flexion exagérée aura une limite.

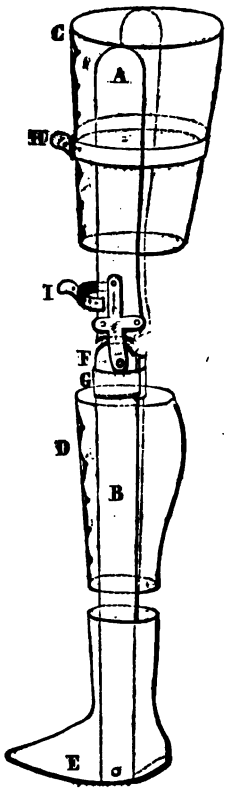


Fig. 26. — Jambe de Beaufort.

Mathieu a inventé un mécanisme très-simple pour faciliter la projection de la jambe; il consiste à placer une très-large bande de caoutchouc entre le segment jambier et le cuissard ; l'élasticité du caoutchouc tend sans cesse à étendre la jambe.

Quelques amputés, se contentant de marcher avec un membre rigide dans toute son étendue, ont recours à la jambe du comte de Beaufort (fig. 26). Le squelette de cette jambe artificielle se compose tout simplement de deux attelles latérales en hêtre brisées toutes deux au niveau de l'articulation du genou F, et réunies, en ce point, au moyen d'un boulon rivé à ses deux extrémités. Les attelles jambières B sont fixées sur une gaîne de cuir D; les attelles fémorales A sont fixées autour de la cuisse par une simple courroie H. Si l'appareil devait être employé pour une amputation de la cuisse, la courroie H serait remplacée par un cuissard remontant jusqu'à l'ischion. La jambe se termine inférieurement par un pied artificiel E exactement semblable à celui qui termine le pilon de

Beaufort; il ne jouit d'aucune mobilité au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. Quant à l'articulation du genou, elle est rendue inflexible pendant la marche, au moyen d'un verrou ou d'un crochet se relevant à la main, pour permettre la position assise. Toutes les jambes que nous avons décrites précédemment peuvent être rendues rigides pour la marche, au moyen d'un mécanisme analogue. L'avantage de la jambe de Beaufort réside dans son bon marché, qui le rend accessible à la classe ouvrière.

La jambe que nous venons de décrire avait été construite surtout en vue de l'amputation sus-malléolaire; dans ce cas, Beaufort entoure l'extrémité inférieure des attelles fémorales d'une courroie I qui, passant au-dessous de la rotule, fournit un point d'appui au bord inférieur de cet os; de plus, il supprime le crochet de l'articulation du genou, afin de permettre à la jambe de se fléchir pendant la marche. Mais l'articulation du genou est à peine rejetée en arrière de l'axe du membre; d'où il résulte que le blessé ne peut marcher et se tenir debout, sans faire des efforts musculaires considérables et incessants; c'est presque revenir à la jambe de Mille que nous avons tant critiquée à ce point de vue. Ajoutons que nous ne saurions admettre un pied qui ne fléchit en aucun sens; nous préférerions un simple pilon. L'amputé au tiers inférieur ne supportera ce pied que si son moignon est admirablement constitué, mais, alors, il n'a pas besoin de la jambe de Beaufort; une simple bottine lui suffit.

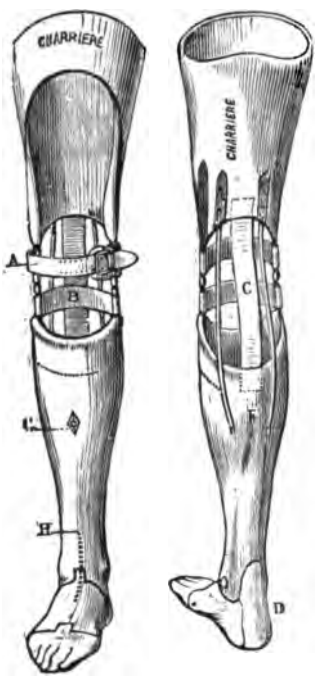


Fig. 27. — Jambe de Zavier.

L'articulation tibio-tarsienne immobile a moins d'inconvénients quand il s'agit de l'amputation au lieu d'élection.

Il arrive souvent que le moignon, tout en jouissant de ses mouvements naturels, a une grande tendance à se

porter en arrière; c'est pour lutter contre cette tendance que Zavier a fabriqué, pour lui-même, l'appareil représenté par la figure 27.

La jambe de Zavier (fig. 27) est construite entièrement en bois comme celle de Palmer, mais elle prend son point d'appui sur l'ischion. La partie inférieure du cuissard est vide dans les deux tiers de sa hauteur, afin de diminuer le poids de l'appareil; une courroie A passe au devant de la cuisse, au-dessus des condyles, tandis qu'une courroie B, placée à la partie postérieure, fait effort sur le moignon pour le repousser en avant et le maintenir dans la rectitude. L'articulation du genou est excentrique et permet la mobilité pendant la marche. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont réglés par le mécanisme de Charrière, décrit précédemment. Cet appareil est bien combiné; il est certain que Zavier marchait parfaitement avec son aide; il ne fau-

Fig. 28.
Appareil pour l'amputation de la jambe dans le cas où le genou est ankylosé.

drait pas croire cependant que cet artiste ait atteint parfaitement le but qu'il se proposait; j'ai examiné attentivement un appareil, qu'il a porté longtemps, et je me suis convaincu que le genou devait demeurer demi-fléchi; l'affaissement considérable du rebord supérieur de la portion jambière en fait foi.

Dans quelques circonstances exceptionnelles, le moignon est maintenu dans une position rectiligne invariable par une ankylose du genou. Les membres artificiels qui conviennent au cas précédent sont encore ceux que nous emploierons ici; seulement, il sera inutile de disposer l'articulation du genou pour la mobilité dans la marche; il suffira qu'elle puisse se fléchir pour la position assise au moyen d'un verrou; la flexion pourra se faire au niveau de l'articulation du genou, si on a eu soin de laisser à la partie supérieure et antérieure du jambier une fenêtre destinée à donner passage au moignon ankylosé (fig. 28).

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie médicale.

Ulcères perforants de l'estomac. — Anévrysmes de l'aorte. — Paralysie ascendante de la moelle. — Empoisonnements par l'acide sulfurique. — Trismus et tétanos rhumatismals. — Accouchement. — Complications.

ULCÈRES PERFORANTS DE L'ESTOMAC.

1° *Fistule gastro-duodénale* survenue à la suite d'un ulcère de l'estomac (*Deutsches Arch. f. Klin. med.*, IV, p. 33, 1868). — Cette observation est intéressante et curieuse par son extrême rareté. L. Muller (1), qui a publié une monographie sur les ulcères de l'estomac et de l'intestin, cite deux observations seulement qui se rapprochent de celle de Thierfelder, que nous reproduisons ici.

Antécédents. La malade, âgée de 44 ans, pâle, amaigrie, souffrait depuis cinq ans environ de dyspnée et de gastralgie. Deux ans avant son entrée à l'hôpital, elle avait eu une hématémèse très-abondante. Bien que les douleurs gastralgiques fussent très-intenses depuis quelques mois, elle n'éprouvait que de fréquentes nausées et vomissait

(1) L. Müller, Das corros. Geschwür im Magen und Darmkanal. Erlangen 1860; p. 218 et 249.

très-rarement; du reste, les matières vomies ne contenaient jamais de sang.

La malade entra à l'hôpital en septembre 1864. On sentait à ce moment, entre l'ombilic et le rebord inférieur des fausses côtes, du côté gauche, une tumeur aplatie, de l'étendue du plat de la main, assez résistante, à surface bosselée, inégale. Le malade se plaignait de douleurs continues, presque toujours localisées au siége de la tumeur, mais s'étendant assez souvent dans tout l'hypochondre gauche. Les douleurs atteignaient rarement leur paroxysme dans les premières heures qui suivaient l'ingestion des aliments. En dehors des crises douloureuses, l'appétit était bon; la malade allait régulièrement à la selle tous les deux jours; nausées fréquentes; un seul vomissement glaireux dans le courant du mois de février 1866. Sueurs fréquentes et profuses. Le poids total du corps presque toujours le même.

Le 9 mars 1866, les douleurs persistèrent avec une grande violence, malgré plusieurs injections sous-cutanées de marjolaine; le ventre se ballonna et devint très-sensible à la pression dans toute sa moitié supérieure. Le pouls, qui était à 76 pulsations le matin, monte à 128 dans la soirée; le nombre des inspirations, qui avait été de 20, atteignit le chiffre de 36. A huit heures du soir, collapsus, nausées pendant la nuit, légers vomissements. Dans la matinée du 10 mars, la mort survient sans avoir été précédée d'aucun trouble intellectuel.

Autopsie. Emphysème des parois abdominales et de la partie antérieure du cou. Epanchement séreux dans les plèvres. Le lobe inférieur du poumon gauche, refoulé par la portion gauche du diaphragme fortement soulevé, est rétracté et légèrement œdématié. La partie postérieure de tout le poumon gauche est très-œdématiée. Dans le poumon droit, résidus nombreux d'une bronchite caséeuse.

En ouvrant le péritoine, il s'échappa une grande quantité de gaz. L'estomac présentait la forme d'un vaste sac, de forme ovalaire, descendant jusqu'à l'ilium. Il est soudé à la paroi antérieure de l'abdomen par une masse calleuse, qui part de la région ombilicale sous forme d'un cordon épais comme le pouce, qui s'étale supérieurement en une plaque aplatie, de l'étendue du plat de la main. En arrière de la partie supérieure de cette plaque se trouve le lobe gauche du foie, considérablement aminci et soudé à l'estomac par son bord inférieur. Le lobe droit du foie est refoulé en arrière, fortement aplati, et présente les empreintes profondes des côtes; le parenchyme hépatique offre une teinte muscade. En retirant l'estomac avec précaution, on voit qu'il adhère à des anses d'intestin dont il est séparé en certains points par une masse crémeuse d'un brun sale. Le côlon transverse passe derrière l'estomac; il est soudé à cet organe, ainsi que le pancréas. Par un petit orifice situé à ce niveau, on voit sourdre un liquide tout à fait semblable à celui qui se trouvait entre les anses d'intestin grêle et l'estomac. La rate est augmentée de volume. L'estomac

présente la forme d'un sac allongé, sur le bout droit duquel on voit saillir la portion supérieure du duodénum. En ouvrant l'estomac, il s'écoule une grande quantité de liquide brunâtre. Au niveau de la paroi postérieure de l'estomac, de la petite courbure et d'une portion de la paroi antérieure, à distance égale du cardia et de l'extrémité du sac, on observe une ulcération cicatrisée ; cette cicatrice a 12 centimètres de diamètre de droite à gauche, et 4 centimètres et demi de haut en bas. Le fond de l'ulcération est constitué, au niveau de la paroi antérieure, par la masse calleuse insérée au péritoine; au niveau de la paroi postérieure, par la portion horizontale du duodénum, la face antérieure légèrement excavée de la portion droite du pancréas et une portion du côlon transverse. La portion horizontale et supérieure du duodénum communique librement avec l'ulcération par un orifice situé à 5 centimètres environ de la courbure supérieure du duodénum. Cet orifice est bordé par deux replis de la muqueuse intestinale. Entre le côlon transverse et l'estomac existe une lacune en forme de fente et dont les bords sont constitués par un tissu résistant; c'est par là qu'une partie du liquide contenu dans l'estomac avait fusé dans la cavité abdominale. De la partie antérieure du côlon transverse s'élève une bande de 5 à 6 centimètres de large, qui va se terminer au niveau de la paroi antérieure de l'estomac en formant un canal fermé à la périphérie, mais ouvert supérieurement et inférieurement. Le point le plus étroit de ce canal n'a que 1 centimètre et demi de diamètre ; il est situé au-dessous de l'orifice supérieur et dû à un plissement annulaire de la paroi. Ce canal est tapissé par une muqueuse hyperémiée, épaissie, repliée sur elle-même en forme de valvule, au niveau des orifices; cette muqueuse renferme des glandes de Brunner près de l'orifice supérieur. Outre la muqueuse, on trouve une couche musculaire assez épaisse, dont les faisceaux sont parallèles au bord inférieur de la bande. A l'extrémité antérieure, cette couche musculaire est recouverte d'une deuxième couche de même nature, dont les faisceaux sont parallèles à l'axe longitudinal de l'estomac. Dans les autres portions de l'estomac, la muqueuse est pâle et recouverte d'un enduit muqueux assez épais. L'épaisseur des parois est normale dans la moitié supérieure de l'organe ; elle augmente d'épaisseur dans la portion inférieure où les faisceaux longitudinaux sont très-développés.

2° *Hémorrhagies intestinales provoquées par des ulcérations du duodénum chez deux nouveau-nés*, par le Dr Spiegelberg (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, II, 333-335). — L'auteur rapporte deux observations de Melena de nouveau-nés. Les deux enfants semblaient très-bien portants après la naissance. L'un tomba malade le quatrième jour après la naissance ; le second, trente heures environ après. Tous deux rendirent de très-grandes quantités de sang par la bouche et par l'anus ; ils succombèrent dans l'espace de quelques-heures avec tous les signes d'une anémie profonde.

A l'*autopsie*, on trouva, dans les deux cas, des ulcérations du duodénum ; chez le premier enfant, il y avait une ulcération de l'étendue d'une lentille ; chez le second, elle avait environ 1 centimètre de long sur un demi-centimètre de large. L'auteur pense que ces ulcérations ont commencé à se former pendant la vie intra-utérine.

3° *Étiologie et traitement de l'ulcère simple*, par C. Gerhardt (*Wien. med. Presse*, IX, 1, 1868). — L'auteur admet que l'ulcération se développe sous l'influence du suc gastrique, agissant sur une portion de la paroi stomacale privée de sa circulation normale. Les troubles de la circulation seraient produits par des embolies, dans les maladies du cœur, et peut-être même chez les tuberculeux et les malades atteints de dilatation des bronches; par une dégénéressence graisseuse des artères chez les chlorotiques et les hystériques; par des extravasations sanguines déposées dans la muqueuse à la suite de traumatismes exercés dans la région stomacale ou d'efforts violents exécutés pour vomir; enfin par la gangrène d'une portion de la muqueuse, succédant à l'emploi de médicaments corrosifs. L'auteur pense qu'une fois les troubles de la circulation établis, l'ulcération se développera avec d'autant plus de rapidité qu'il y aura plus de différence entre la quantité de liquide acide contenu dans l'estomac, et la quantité de sang circulaut dans les artères de l'estomac et destiné à neutraliser l'acidité même de ces liquides. De là la fréquence des ulcères chez les ivrognes et chez les individus exposés à la famine; la même raison expliquerait le développement des ulcères chez les chlorotiques.

Les caractères du suc gastrique et la nature des aliments ont également une influence considérable sur le développement des ulcères. Plus le suc gastrique contient de pepsine et d'acide chlorhydrique, moins il concourt à la digestion des substances protéiques, plus il se développe d'acide dans l'estomac, sous l'influence de fermentations anormales, d'ingestion d'aliments amylacés, sucrés, alcooliques ou gras, plus l'ulcère marche avec rapidité.

Le traitement doit avoir pour but de soustraire l'ulcération à l'action digestive du suc gastrique, et cela par l'ingestion presque exclusive de lait, d'œufs et de viande, en évitant les aliments amylacés ou sucrés qui donnent rapidement lieu au développement d'acides. Les repas doivent être fréquents, afin que l'action du suc gastrique sur les aliments soit non interrompue. Il faut éviter les repas copieux et surtout les aliments capables de se gonfler dans l'estomac ; ils distendraient, en effet, le fond de l'ulcération, provoqueraient des douleurs et exposeraient à une perforation.

Quand il y a développement considérable de gaz, on se trouvera bien de l'emploi du charbon à l'intérieur et d'application de linges roids à l'extérieur. Ces moyens suffisent quelquefois pour amener la guérison.

L'emploi des narcotiques doit être rejeté; ils ne produisent aucun

résultat heureux et troublent les fonctions digestives. On pourra cependant avoir recours aux injections sous-cutanées de morphine dans les cas de vomissements opiniâtres. On aura recours aux astringents, et notamment au perchlorure de fer, au nitrate d'argent et au sous-nitrate de bismuth dans les cas de douleurs vives. Chez les malades débilités et atteints d'hématémèses, l'auteur préconise surtout l'emploi répété du perchlorure de fer à la dose de 3 ou 4 gouttes dans un verre d'eau ; il recommande, dans les cas où le siége de l'ulcère sera connu, de faire prendre au malade une position qui permette le contact de l'ulcère et du liquide ingéré. Quant au nitrate d'argent, il se donne en pilules ou en solutions, à la dose de 1 grain ; le bismuth et l'oxyde vert de chrome se prescrivent à la dose de 6 à 10 grains. On fera prendre de la pepsine aux malades qui ne supporteraient pas, au début, le régime lacté.

4° *Production expérimentale d'ulcères de l'estomac chez les animaux*, par Roth (*Wirchow's Arch.*, XLV, 2, p. 300. 1868). — L'auteur a essayé de produire des ulcères de l'estomac chez les animaux, soit en liant quelques artères, soit en introduisant des substances caustiques dans la cavité stomacale.

L'auteur a fait ses recherches sur des lapins ; il a toujours eu soin de lier les veines en même temps que les artères. Sur les animaux sacrifiés, au bout de deux ou trois jours, la muqueuse ne présentait rien d'anormal, quand on n'avait pas lésé les parois stomacales en faisant les ligatures ; dans le cas contraire, la muqueuse était enflammée au niveau du point où elle avait été lésée. Dans un cas, l'animal fut sacrifié le seizième jour ; on put injecter les vaisseaux liés ; le liquide à injection pénétra partout. L'auteur lia à plusieurs reprises la coronaire inférieure et les rameaux vasculaires de la paroi inférieure de l'estomac : les résultats furent toujours les mêmes.

L'auteur fait ensuite prendre, à un certain nombre de lapins, des pilules de nitrate d'argent à la dose de 0 gr. 3 par pilule. Dans tous les cas il observa, outre des érosions superficielles, des ulcérations profondes qui siégeaient au niveau de la petite courbure et de la paroi postérieure de l'estomac. Ces ulcérations, quelquefois allongées, généralement arrondies, présentaient des dimensions fort variables ; les plus profondes offraient des parois étagées. Quand les animaux étaient sacrifiés de bonne heure, la muqueuse était hyperémiée, boursouflée au pourtour des ulcérations ; plus tard, au bout de quinze jours, par exemple, il n'y avait plus aucune réaction apparente de la muqueuse.

Ces recherches de pathologie expérimentale, que l'auteur doit continuer, sembleraient renverser en partie les opinions admises jusqu'alors sur la pathogénie des ulcères simples.

ANÉVRYSME DE L'AORTE.

1° *Anévrysme de la crosse aortique pris pour un anévrysme de la carotide.* — H. Knowles (*Lancet*, I, 24; juin 13, 1868) rapporte le fait suivant :

Un ouvrier, âgé de 42 ans, présentait au niveau de l'articulation sterno-claviculaire droite une tumeur pulsatile du volume d'une noix, dont il faisait remonter le début à trois mois. Il se plaignait de toux, de dyspnée et de douleurs lancinantes au milieu du sixième espace intercostal droit; ces douleurs se manifestaient quand il renversait la tête en arrière. Au-dessus de l'aorte, on percevait un double souffle ; le premier bruit du cœur était plus sourd qu'à l'ordinaire. Dans le courant du mois suivant, la dyspnée avait augmenté d'intensité ; en même temps, le malade éprouvait de vives douleurs d'estomac après les repas ; la tumeur avait augmenté de volume. On observait de plus, au niveau de la sous-clavière gauche, une tumeur anévrysmale du volume d'une amande.

Pour détruire la tumeur, qui était considérée comme un anévrysme de la carotide, on lia, le 1er novembre 1867, la carotide à un demi-pouce au-dessus de l'entre-croisement de ce vaisseau avec le muscle omo-hyoïdien. Seize jours après l'opération on enleva la ligature ; la plaie était à peu près cicatrisée; les douleurs épigastriques avaient presque complétement disparu. Le malade se trouvait mieux et commençait à sortir dans les premiers jours de décembre ; la tumeur persistait néanmoins ; elle était toujours pulsatile.

Le 4 décembre, le malade fut pris d'une syncope subite et tomba sans connaissance ; il revint à lui au bout d'une demi-heure ; il présentait une abolition complète du mouvement et de la sensibilité dans toute la moitié gauche du corps et de la rigidité musculaire. La vision avait complétement disparu. Bientôt survint du délire, et le malade succomba le sixième jour après l'attaque.

Il ne fut possible d'examiner que la région antérieure du cou à l'autopsie ; on trouva qu'il s'agissait d'un anévrysme de la crosse aortique. La carotide était obstruée par un caillot dans l'étendue de plus de 1 pouce.

2° *Anévrysme de l'aorte abdominale.* — Th. Darby (*Dublin journ.*, XLIII, p. 342, mai 1867) signale l'observation suivante. Il s'agit d'un homme de 55 ans, qui vint réclamer des soins dans le courant du mois d'octobre 1866. Le malade raconte qu'il a reçu, il y a quatre mois environ, un violent coup dans le dos, et que, depuis cette époque, il éprouve des douleurs continues du côté gauche et au niveau des fausses côtes ; affaiblissement progressif depuis trois semaines, vomissements fréquents.

En examinant attentivement le malade, on observe des pulsations

intenses dans la région épigastrique; la pression de l'épigastre provoque des envies de vomir; à gauche, on perçoit à l'auscultation un souffle aigu et sonore, qui disparaît quand le malade est debout. Quelque temps après, on observe une augmentation du foie. Le malade succombe le 22 janvier, dans un épuisement complet. Trois jours avant la mort seulement il avait été pris d'accès de toux.

A l'*autopsie*, on trouve une caverne au sommet du poumon droit. Le lobe gauche du foie est augmenté de volume et présente une infiltration tuberculeuse. L'aorte abdominale est dilatée; de chaque côté de ce vaisseau existent deux tumeurs ganglionnaires du volume d'un œuf de poule. La face interne de l'aorte abdominale présente une dégénérescence athéromateuse complète. Immédiatement au-dessous du diaphragme, la paroi postérieure de l'artère présente deux légères dépressions. On trouve des dépôts calcaires disséminés jusqu'à l'origine de l'artère iliaque; l'artère iliaque gauche est oblitérée par un caillot. La colonne vertébrale est parfaitement saine.

3° *Anévrysme de l'aorte abdominale.* — Cette observation a été publiée par M. Ramskill dans le *Med. Times and Gaz.* (juillet 11, 1868). Il s'agit d'un matelot, âgé de 42 ans, qui se plaignait depuis deux ans et qui succomba subitement par rupture de l'anévrysme. Trois jours seulement avant la mort, on constata dans la partie gauche de l'abdomen une tumeur pulsatile. Jusqu'alors on n'avait observé que de la rachialgie, des douleurs lancinantes dans le testicule gauche et dans la jambe du même côté.

Outre l'anévrysme aortique, on trouve à l'autopsie une usure de la colonne vertébrale.

4° *Anévrysmes des artères iliaques.* — J. Tufnell (*Brit. med. journ.*, oct. 10, 1868) rapporte l'observation suivante :

Un ouvrier, âgé de 55 ans, employé au gaz, entra à l'hôpital de Dublin le 29 janvier 1868, atteint d'ascite, d'anasarque des extrémités inférieures, de toux et de dyspnée. Ces divers accidents l'avaient tenu alité depuis près de quatre mois.

En l'examinant avec soin, on trouva une hernie scrotale double et en même temps une hydrocèle du côté gauche. Le malade présentait en outre un emphysème pulmonaire très-prononcé; les bruits du cœur manquaient de netteté; le pouls était petit, dépressible mais régulier. Pas d'albumine dans les urines. Les diurétiques furent prescrits sans résultat; le 10 mars, on fut obligé de recourir à la paracentèse. Le malade succomba le même jour.

A l'*autopsie*, on trouva un emphysème très-prononcé des poumons, une insuffisance mitrale accompagnée d'une dilatation du ventricule droit ; de la dégénérescence graisseuse du foie. Les reins étaient petits : leur surface était granuleuse et parsemée de petits kystes nombreux. Les bassinets et les uretères étaient dilatés; la paroi vésicale

était hypertrophiée; le lobe moyen de la prostate était considérablement augmenté de volume. L'aorte et les artères iliaques présentaient la dégénérescence athéromateuse. Sur le trajet de l'*artère iliaque primitive droite* on trouva une poche anévrysmale du volume d'un œu de pigeon, en partie comblée par de la fibrine; cet anévrysme était évidemment en voie de guérison. Sur le trajet de l'*artère iliaque interne* existait un anévrysme, du volume d'un ovaire, complétement guéri; les parois de la poche étaient denses et résistantes. La veine cave inférieure était soudée à la paroi postérieure de la première poche anévrysmale; la veine était dilatée et remplie de caillots sanguins.

3° *Anévrysme de la portion ascendante de la crosse aortique.* — Cette observation est due à l'auteur précédent.

Il s'agit d'un homme de 54 ans, entré à l'hôpital de Dublin le 18 septembre 1854. A son entrée, on trouve sur le côté droit du sternum une tumeur pulsatile de 3 pouces de diamètre; elle s'étendait de la deuxième à la cinquième côte. Une portion assez considérable de la troisième et de la quatrième côte et une partie du sternum avaient disparu par résorption, de sorte que la peau seule recouvrait la tumeur en ces points; il s'agissait évidemment d'un anévrysme de la portion ascendante de l'aorte.

A partir du 19 septembre, le malade fut soumis à un repos complet et absolu. Le 15 octobre, la tumeur était plus résistante et plus aplatie vers le centre. Elle devint de plus en plus dure et résistante dans le courant du mois de novembre. Le malade quitta l'hôpital le 13 décembre, promettant d'observer un repos absolu chez lui.

Trois ans plus tard, le malade revint à l'hôpital pour un ulcère de la jambe. On trouvait entre la clavicule droite et le rein une proéminence de l'étendue d'une petite soucoupe et déprimée au centre. Cette proéminence n'offrait aucune pulsation. A la percussion on obtenait dans toute cette région un son assez mat; la tumeur ne se soulevait nullement pendant l'inspiration. Le pouls était isochrone à droite et à gauche. Néanmoins, le sang semblait éprouver un obstacle à revenir dans le cœur droit; il y avait eu une injection assez prononcée de la face qui augmentait quand le malade venait à se baisser; de plus les veines de l'abdomen et du thorax étaient considérablement dilatées.

Paralysie ascendante aigue de la moelle guérie sous l'influence d'un traitement antisyphilitique. — O. Bayer (*Arch. de Heilk.*, X, 1, p. 105; 1869) rapporte l'observation suivante :

Un individu, âgé de 35 ans, qui n'avait jamais été malade, fut atteint, il y a cinq ans environ, d'accidents syphilitiques, caractérisés par des ulcérations buccales et pharyngées, et par une roséole papuleuse qui disparurent sous l'influence du traitement mercuriel. Au

mois d'août 1866, le malade éprouva de la raideur à la nuque; il portait à ce moment, au niveau des dernières vertèbres cervicales et des premières vertèbres dorsales, une tumeur plane, dure au toucher, douloureuse, de l'étendue d'une pièce de deux thalers; cette tumeur disparut spontanément au bout de six à huit mois. Une tumeur de même nature s'était développée au mois de décembre 1866 au niveau du pariétal.

Le 5 mai 1867, le malade éprouva, en montant et en descendant de cheval, une pesanteur et une incertitude considérable dans les deux jambes. Ces accidents augmentèrent rapidement; le lendemain le malade se leva avec difficulté; au bout de deux jours il ne put quitter son lit, et bientôt il se déclara une paralysie complète des deux membres inférieurs. Les mouvements des membres supérieurs devinrent également plus difficiles, et il arriva un moment où le malade ne fut plus en état de soulever des objets même assez légers. L'émission de l'urine était difficile; on était obligé de comprimer la région hypogastrique pour faciliter la miction. Le malade n'allait à la selle qu'à la suite de lavements. La sensibilité était restée intacte aux membres supérieurs; elle était considérablement affaiblie aux membres inférieurs et davantage du côté droit que du côté gauche. La tumeur crânienne persistait; les amygdales étaient ulcérées, surtout à gauche.

Le professeur Wagner, qui examina le malade, institua un traitement le 15 mai. Il prescrivit des frictions d'onguent gris à la dose de 4 gr. puis de 2 gr. par jour; on appliqua en tout 84 gr. d'onguent. L'iodure de potassium fut prescrit à l'intérieur : de plus on faradisait journellement les muscles des extrémités inférieures. Nourriture fortifiante et tonique. L'état du malade resta stationnaire pendant quelques semaines, mais à la fin du mois de mai, il y avait une amélioration notable; les troubles de sensibilité et de motilité s'étaient considérablement amendés; l'appétit, disparu un moment, s'était rétabli. Dans la nuit du 30 au 31 mai, le malade éprouva des accès de cardialgie intenses; on supprima l'iodure de potassium et on prescrivit le bismuth, le bicarbonate de soude et l'acétate de morphine. Ces accidents disparurent au bout d'un temps très-court. La tumeur de la tête diminua rapidement de volume; les symptômes de paralysie se dissipèrent en grande partie; la sensibilité se rétablit. Mais le 5 juin on aperçut plusieurs taches hémorrhagiques au niveau des orteils des deux pieds et des accidents de mercurialisme; on supprima les onctions mercurielles. Le 10 juin, les taches avaient disparu; la guérison avait suivi sa marche. La tumeur crânienne avait disparu; la miction et les selles étaient régulières. Le 21 juin, après bien des tâtonnements, le malade parvint à se tenir debout, et put faire quelques pas en étant soutenu. Le 1er juillet, il était en état de marcher sans appui, et pouvait être considéré comme complétement guéri.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE SULFURIQUE.

O. Wyss (*Arch. de Heilkunde*, 1869, X, 181-200) rapporte le fait suivant :

« Une cuisinière, âgée de 34 ans, avala deux gorgées d'huile de vitriol, qui est formée, comme on le sait, par une partie d'acide sulfurique dilué dans quatre parties d'eau. Elle ressentit bientôt les différents symptômes de l'empoisonnement; au bout de deux heures environ, la peau devint froide, cyanosée, et resta dans cet état jusqu'au lendemain; le nombre des pulsations et des mouvements respiratoires était normal; la température, prise dans l'aisselle, était de 34°,5 c. Le lendemain, la malade rendit environ 280 centimètres cubes d'urine, dont le poids spécifique était de 1033. Elle ne contenait pas d'albumine, un peu d'*indican*, et 3,388 grammes d'acide sulfurique; le sédiment était composé d'épithélium pavimenteux et de nombreux cylindres pâles, plus ou moins granuleux. La température s'éleva jusqu'à 39°,1 vers le cinquième jour, puis s'abaissa pour s'élever de nouveau du neuvième au treizième jour, sans doute sous l'influence de la suppuration. Le poids spécifique de l'urine diminua de jour en jour; les cylindres disparurent à partir du troisième jour, et furent remplacés par des globules de pus en grand nombre; de plus, la proportion d'*indican* avait considérablement augmenté. L'auteur avait déjà observé cette augmentation dans un autre cas d'empoisonnement par l'acide sulfurique. Dix jours après l'introduction du poison, la malade rendit, à la suite d'efforts de vomissements, un long tube membraneux, de 34 centimètres de longueur sur 6 centimètres de diamètre; ce tube était formé par la tunique interne de l'œsophage, et une partie du tissu sous-muqueux, et même de la tunique musculaire. La malade faisait des efforts pendant la déglutition, qui devint de plus en plus difficile et douloureuse : elle vomissait tous les aliments auxquels on trouvait mélangés des lambeaux de muqueuse stomacale et du pus. La malade, considérablement amaigrie, succomba un mois après l'empoisonnement. Dans les derniers jours de la vie, on retrouva de l'albumine et des cylindres dans l'urine; la présence de ces substances dans l'urine était due sans doute à l'inanition.

A l'*autopsie*, on trouve l'estomac rétracté, considérablement diminué de volume; ses parois, très-épaissies, sont en partie soudées aux organes voisins. Il offre 12 centimètres de longueur sur 2 centimètres environ de largeur. La face interne de l'estomac était inégale, traversée par des tractus blanchâtres, cicatriciels; la muqueuse est remplacée par une couche de tissu conjonctif, de 1/4 à 1/3 de millimètre d'épaisseur, dépourvue de revêtement épithélial, et chargée de cellules lymphatiques. C'est à peine s'il est possible de retrouver les traces de quelques glandes. L'œsophage est considérablement rétréci à ses deux extrémités; en examinant la surface in-

terne de cet organe, on trouve des pertes de substances, à travers lesquelles on pénètre dans des clapiers remplis de pus ; par l'une de ces ouvertures on arrive dans une cavité plus grande, située entre l'œsophage, le larynx et le corps thyroïde. Dans le ventricule gauche, très-dilaté, on rencontre un caillot fibrineux, décoloré, de 4 centimètres de diamètre; ce caillot est ramolli à son centre. L'auteur suppose que ce caillot s'était formé le jour même de l'empoisonnement, et avait occasionné la cyanose persistante dont nous avons parlé. Plus tard, les contractions du cœur se seraient rétablies, de manière à s'opposer aux troubles provoqués par la présence du caillot.

Trismus et tétanos rhumatismal (guérison par la teinture de fève de Calabar), par le Dr J.-B. Schmidt (*Berliner Klinische Wochenschrift*, n° 6. 1869).

A. J..., petite fille assez chétive, âgée de 8 ans, était restée à l'air le soir, par une température assez froide. Le lendemain elle ressentit quelques malaises et des douleurs dans le dos; malgré cela on l'emmena dans un village situé à deux lieues environ; elle fit ce chemin à pied, et revint de même. Pendant le courant de la nuit suivante, c'est-à-dire le 29 juin, elle se soulevait fréquemment en poussant des cris dès qu'elle fermait les yeux pour s'endormir ; ces accidents se renouvelèrent dans le courant des nuits suivantes et même pendant la journée. La petite malade se plaignait en outre de douleurs dans la nuque, les reins et les membres. Les traits étaient contractés; la malade écartait avec peine les mâchoires ; la déglutition était pénible ; dès qu'on la remuait elle poussait des cris, les muscles de la face et de la nuque se contractaient. Le pouls était faible, à 140; l'urine rougeâtre, la peau humide.

Traitement : 12 centigrammes de calomel toutes les deux heures; frictions d'onguent mercuriel le long de la colonne vertébrale. Enveloppement du cou dans de la laine. Vers le soir, quelques mouvements convulsifs; les dents venaient se heurter les unes contre les autres, au point de se briser; opisthotonos ; convulsions toniques et cloniques dans les bras et dans les jambes.

5 juillet. Pendant la nuit, les convulsions augmentent et reviennent si fréquentes le lendemain, que la petite malade peut à peine jouir d'une demi-heure de repos. Même en dehors des convulsions, les muscles du dos et du cou offraient la dureté du bois; les maxillaires étaient serrés l'un contre l'autre. Après avoir pris 6 doses de calomel, la malade eut une selle.

M. Schmidt résolut alors d'employer la fève de Calabar, que le Dr Watson, de Glasgow, avait prescrit avec succès dans deux cas de tétanos traumatique chez des enfants de 10 à 13 ans.

La petite malade prit, d'heure en heure, 10 gouttes de teinture de fève de Calabar. L'amélioration fut rapidement sensible ; les accidents

convulsifs diminuèrent d'intensité; après avoir pris 50 gouttes de teinture, la malade ne ressentit plus aucune convulsion; on continua néanmoins à administrer 10 gouttes de teinture d'heure en heure. Le soir, sueurs abondantes. Sommeil assez calme, interrompu quelquefois par des mouvements convulsifs dans les bras. Pouls à 120.

6 juillet. La rigidité musculaire persiste. L'usage de la teinture est continué dans le courant de la matinée; cependant vers onze heures du matin, de nouvelles convulsions reparaissent; elles atteignent leur maximum d'intensité à une heure de l'après-midi.

Traitement : 10 gouttes de teinture chaque demi-heure. Bientôt les accidents s'amendent et disparaissent complétement au bout de quelques heures.

Le 7. Nuit bonne; sommeil encore interrompu par des convulsions des bras. On continue la teinture à la dose de 10 gouttes d'heure en heure, pendant la journée; les convulsions n'apparaissent qu'à de faibles intervalles, mais la rigidité tétanique des muscles persiste. Envies fréquentes d'uriner; urine claire. Abondance de salive dans la bouche; constipation. Ventre ballonné, douloureux. On administre un lavement qui calme la douleur. Sueur abondante. Pouls à 120.

Le 8. L'enfant a dormi presque toute la nuit. Les muscles restent rigides; il n'y a plus eu de convulsions.

Traitement : 10 gouttes de teinture toutes les deux heures.

Le 9. Comme les convulsions violentes avaient cessé depuis deux jours, on ne donne plus que 10 gouttes de teinture toutes les trois heures. Mais vers le soir de nouvelles convulsions se montrent et dont l'intensité va toujours croissant. On ordonne de nouveau l'emploi de la teinture d'heure en heure; vers minuit les convulsions avaient cessé; la nuit fut calme.

Le 10. Rigidité musculaire persistante; pas de convulsions; difficulté de déglutition; 10 gouttes de teinture toutes les deux heures.

Du 11 au 14, les convulsions n'avaient pas reparu; la rigidité des muscles de la nuque et du dos avait un peu diminué; mais le trismus persistait et c'est à peine si l'enfant parvenait à avaler les gouttes de teinture avec un peu d'eau. L'enfant avait continué à prendre de la teinture de deux en deux heures, puis toutes les trois heures.

Le 15. Comme les accidents disparaissaient, on cesse l'emploi de la teinture. Dans l'après-dinée, les convulsions reparaissent; elles cèdent après l'emploi de la teinture.

Du 16 au 18 juillet, l'enfant continue à prendre de la teinture toutes les trois heures. Les convulsions n'ont plus reparu; l'enfant peut s'asseoir et incliner la tête de côté; bien qu'avec un peu de peine. Les muscles masticateurs avaient conservé toute leur rigidité, et c'est à peine s'il eût été possible d'introduire le dos d'une lame de couteau entre les arcades dentaires.

Le 20. La déglutition devient plus facile; l'enfant peut avaler les liquides; les arcades dentaires sont assez écartées pour qu'on

puisse introduire dans la bouche de petits morceaux d'aliments. Pouls à 115.

On continue l'emploi de la teinture à la dose de 10 gouttes quatre fois par jour.

Le 24, amélioration progressive. Depuis deux jours on a suspendu le médicament. Les muscles du dos et de la nuque ont repris leur fonction; la mastication est encore pénible, le maxillaire inférieur ne récupère toute la liberté de ses mouvements qu'au bout de quinze jours.

L'enfant était très-affaibli; l'appétit ne tarda pas à se rétablir, et la convalescence marcha rapidement.

L'enfant avait pris, en tout, 60 grammes de teinture de fève de Calabar.

Cette observation démontre qu'il ne faut jamais suspendre l'emploi de la teinture, aussi longtemps que les muscles ont conservé leur rigidité, et même dans les cas où les convulsions auraient complétement disparu, ces accidents ne tarderaient pas en effet à se rétablir.

Les sueurs abondantes, la salivation, les envies incessantes d'uriner, persistèrent depuis le début de l'emploi de la teinture de fève de Calabar jusqu'après la guérison complète. Le pouls descendit, de 140 pulsations à la minute, à 120 et 115; il tomba peu à peu à 100.

L'auteur dit avoir employé la teinture de fève de Calabar pendant un temps assez long dans deux cas de convulsions cloniques; il n'a jamais remarqué l'augmentation des sécrétions signalée dans l'observation précédente.

L'auteur n'a pas observé le resserrement des pupilles chez ses malades; cependant, dans l'obscurité, la dilatation des pupilles était fort peu sensible.

Accouchement. Complications : maladie du cœur, emphysème pulmonaire, ascite, tumeur au col de l'utérus, hernie ombilicale. — Mme W....., 44 ans, plusieurs grossesses terminées heureusement. Arrivée au terme de sa grossesse actuelle, les douleurs avaient paru pendant quatre ou cinq jours, puis elles avaient cessé. Quand j'arrivai auprès de la malade, elle était à demi étendue dans un fauteuil qu'elle n'avait pas quitté depuis trois mois. Il y avait une ascite considérable, l'anasarque avait énormément distendu les téguments du ventre et les membres inférieurs. Le ventre, de chaque côté, dépassait les bras du fauteuil, en avant, il se repliait de manière à former une sorte de sac qui tombait sur les cuisses et en occupait presque toute la longueur. La partie la plus inférieure de ce sac présentait les traces de la cicatrice ombilicale, presque effacée d'ailleurs. Malgré l'anasarque des parois abdominales, en avant, les parties étaient si distendues que la main reconnaissait les organes contenues dans l'utérus comme à travers une simple toile.

Dans la fosse iliaque gauche et en dehors, on trouvait une masse arrondie du volume d'une tête d'enfant ; au-dessous, à droite, on reconnaissait une autre masse également arrondie, mais beaucoup plus volumineuse.

Dans la situation où se trouvait cette femme, il était impossible de pratiquer le toucher. Elle ne voulut se laisser porter sur son lit qu'à la condition d'être chloroformée. Vu l'urgence, je dus y consentir, malgré tant de contre-indications.

Ma main dut pénétrer très-profondément avant de rencontrer l'utérus ; j'arrivai enfin à une tumeur globuleuse qui faisait saillie dans un anneau de plusieurs centimètres de large et dont les bords avaient l'épaisseur du doigt. Cette tumeur n'était ni très-dure, comme la poche des eaux quand elle est fortement distendue par le liquide, ni demi-fluctuante; elle était solide, résistante et pourtant légèrement dépressible. Je fis pendant plus de vingt minutes des efforts pour passer outre, soit en la refoulant en arrière, soit en passant mon doigt entre elle et l'anneau. Tout à coup, sous une pression très-énergique du doigt, je la sentis se rompre; elle s'affaissa en partie, un flot énorme de sang avait jailli au dehors, inondant le lit, la malade, le parquet, etc. Cette tumeur était globuleuse, et ma main toute grande ouverte ne put pas arriver à en saisir toute la surface; elle dépassait de beaucoup en volume la tête d'un enfant à terme.

Presque en même temps, le placenta s'échappa au dehors avec une grande longueur de cordon. Ces organes étaient flasques, verdis et dans un état de putréfaction marquée.

Je pus alors, en engageant l'avant-bras presque tout entier, reconnaître l'état des parties. La tumeur, quoique affaissée d'nne manière notable, oblitérait encore le détroit supérieur et ne laissait à la main qu'un passage à peine suffisant; elle s'insérait à la partie inférieure gauche de la cavité utérine, très-bas, dans le col probablement, et sa base était tellement large qu'il s'en fallait de beaucoup que le pouce et l'index, largement écartés, pussent l'entourer.

Sa surface extérieure était lisse, régulièrement globuleuse. J'introduisis ma main tout entière dans sa cavité, par la rupture qui s'y était faite, et je reconnus une surface granuleuse, irrégulière, déchirée et friable; l'épaisseur des parois entre cette poche et l'intérieur pouvait être de 2 centimètres. En se développant, elle avait attiré le vagin en arrière, pour aller s'appuyer sur les bords du détroit supérieur.

Au delà, en arrière et à droite, se trouvait la tête de l'enfant. On comprenait dès lors parfaitement pourquoi l'accouchement ne s'était pas terminé, malgré des contractions très-violentes et très-prolongées : la tumeur avait été un obstacle infranchissable.

La tête de l'enfant était d'ailleurs retenue par un anneau très-résistant qui ne permettait que difficilement le passage de la main; c'était l'ombilic, en dehors duquel l'utérus presque tout entier était sorti.

Du dehors, on sentait bien la tête dans la fosse iliaque et les pieds en haut. Mais dans l'intérieur il fut longtemps impossible de faire autre chose que d'entourer la tête; il n'y avait moyen ni de la saisir ni de la déplacer. Ce n'est qu'à grand'peine que je pus saisir une main, puis une autre; enfin, après avoir attiré au dehors, puis ligaturé ces membres, on les repoussa dans la matrice; la tête put être soulevée, ont eut un pied, puis l'autre; on fit la version, et l'enfant sortit avec assez de facilité. Il était mort depuis plusieurs jours.

La femme, malgré l'état très-grave du cœur et des poumons, avait parfaitement supporté le chloroforme de sept heures du soir à minuit et demi; la nuit fut assez bonne, mais, le matin, les étouffements et les palpitations devinrent intolérables. Elle exigea qu'on la remît dans son fauteuil, et au moment où j'arrivai, elle mourut presque subitement d'une syncope.

BULLETIN

SOCIÉTÉS SAVANTES

I. Académie de Médecine.

Suite de la discussion sur la mortalité des nourrissons. — Suite de la discussion sur la vaccine animale. — Rapports. — Glandes de la muqueuse du col utérin. — Traitement de l'asthme et de l'emphysème par l'air comprimé.

Séance du 26 octobre. — La *discussion sur la mortalité des nouveau-nés* continue, et M. Husson, président de la commission, défend le rapport présenté à l'Académie, contre toutes les attaques dont il a été l'objet, et spécialement contre celles de M. Fauvel. Il entreprend de montrer que, dans son appréciation du travail de la commission, comme dans la partie théorique de son discours, M. Husson s'est heurté à des contradictions, à des erreurs de fait, et qu'au lieu d'interroger les résultats connus pour en tirer des conclusions pratiques, il n'a fait que reproduire des idées maintefois émises, et imposer, dans un nouveau plan de campagne, des recherches impossibles ou sans utilité.

Ainsi, M. Fauvel reproche à la commission de n'avoir fait que reproduire une réglementation qui aujourd'hui resterait sans application. Cela est inexact : le règlement en question est parfaitement et constamment appliqué; M. Husson expose le mécanisme des bureaux

de placement pour les nourrices, et justifie les règlements qui les régissent.

M. Fauvel prétend que le plus grand nombre des nourrices qui viennent prendre des enfants à Paris appartiennent à la classe nécessiteuse, et qu'ainsi la misère est chargée de nourrir la misère. Mais, d'après M. Husson, il y a beaucoup à reprendre dans ce sombre tableau des populations qui procurent des nourrices à Paris. Il n'est pas plus exact de dire que les mauvaises nourrices soient presque exclusivement le partage de la population nécessiteuse de Paris: car les enfants de la classe pauvre reçoivent plus souvent qu'on ne le dit l'allaitement maternel, ou bien, grâce aux secours de la charité publique ou privée, se trouvent vis-à-vis des nourrices mercenaires dans la condition des enfants plus fortunés.

Quant aux enfants envoyés à la campagne, ceux-là échappent le plus souvent à toute surveillance, malgré les règlements actuels, et c'est pour remédier à cet inconvénient que la commission a proposé des mesures qui tendent à placer ces enfants sous la surveillance médicale.

La commission a voulu, en outre, répandre des instructions indispensables sur l'hygiène des nouveau-nés et la conduite à tenir par les nourrices; et là, contrairement à ce que dit M. Fauvel, elle se plaçait, non sur le terrain de la réglementation, mais sur le terrain scientifique et médical. Elle a en outre exprimé des vœux relatifs à l'encouragement des sociétés et des comités locaux destinés à la protection de l'enfance, à la création de comices où seraient distribuées des récompenses aux meilleures nourrices, à la distribution de secours aux mères pauvres, etc.

M. Fauvel avance que, la quantité de lait de femme étant déjà insuffisante, la réglementation diminuera encore les ressources. A cela on peut répondre que, si la réglementation supprime les mauvaises nourrices, elle sera plutôt utile; en outre, en augmentant la valeur pécuniaire de l'allaitement, elle pourra avoir ce double résultat de provoquer l'allaitement maternel, et de créer de nouvelles nourrices par l'appât d'un gain supérieur.

M. Husson aborde ensuite plusieurs points sur lesquels il est d'accord avec M. Fauvel, et relatifs aux encouragements de toute nature qu'il convient de donner à l'allaitement maternel, et à l'utilité de proportionner aux besoins les secours à donner aux femmes pauvres, pour qu'elles puissent allaiter leurs enfants. Mais il se sépare de lui sur la question de l'allaitement artificiel, qui, sauf certaines conditions spéciales, ne peut donner que de mauvais résultats.

Quant au surcroît d'enquête que réclame M. Fauvel, M. Husson ne croit pas que l'Académie eût le droit de recourir directement aux comités d'hygiène, et d'ailleurs cette enquête eût entraîné des retards que la commission ne pouvait accepter; il ne croit pas non plus qu'on

eût trouvé des renseignements importants sur ce qui se passe dans les autres pays.

M. Husson provoque donc l'Académie à ratifier le rapport, qui lui paraît répondre aux nécessités de la situation et à l'attente publique.

— M. Fauvel réplique à certaines parties du discours de M. Husson, dans lesquelles ses opinions lui paraissent avoir été altérées, et il ajoute qu'il persiste à croire que la réglementation est ici une question secondaire; qu'avant tout il fallait indiquer les moyens d'augmenter les ressources; et il croit que ces moyens sont de favoriser l'allaitement maternel dans toutes les classes de la société, et de faire en sorte que les nourrices soient intéressées par un salaire convenable à la conservation de leurs nourrissons. Il est convaincu qu'il n'y a que des subventions pécuniaires suffisantes qui puissent amener ce résultat; et il estime que ces subventions, il faut les demander à la charité privée, ou, à défaut, au budget de l'Etat.

Séance du 2 novembre. — M. J. Guérin communique un extrait d'un mémoire de M. le Dr Widal, relatif à des éruptions consécutives à la vaccination, observées en Algérie, et simulant des éruptions syphilitiques. M. Guérin ajoute que la description de ces éruptions offre tous les caractères objectifs de la syphilis, et que ces caractères sont en tout semblables à ceux des cas de syphilis vaccinale observés dans le Morbihan, bien qu'on ne puisse pas les rattacher à une origine syphilitique.

M. Depaul répond qu'il existe entre les faits d'Algérie et ceux du Morbihan une différence capitale, à savoir, que, dans les derniers, il y a toujours ou presque toujours eu un chancre initial qui fait défaut dans les éruptions signalées par M. Widal.

Suite de la discussion sur la vaccine animale. — Avant de rentrer dans la discussion, M. Depaul présente trois nouvelles observations de syphilis vaccinale.

Puis, examinant les discours des divers orateurs qui ont pris part à la discussion, il prétend et s'applique à établir que la plupart d'entre eux adoptent des opinions analogues aux siennes propres, et il répond brièvement aux quelques objections qui ont été opposées à sa manière de voir.

Enfin, arrivant à la question de la syphilis vaccinale, M. Depaul insiste de nouveau sur les faits d'Auray, qui sont pour lui le point essentiel du débat : il en reproduit l'historique et rappelle les résultats de l'enquête qu'il a faite avec M. Henri Roger. Il se livre ensuite à la critique de la thèse de M. Bourdais, qu'on a citée dans la discussion, en opposant les résultats avancés par ce médecin, relativement aux faits d'Auray, à ceux qu'avaient obtenus M. Roger et

M. Depaul lui-même. Il déclare qu'il n'y a pas de parité à établir entre des renseignements pris d'une manière incomplète, insuffisante, par un médecin inexpérimenté venant faire une enquête trois ans après les événements accomplis, et les documents recueillis sur place deux mois seulement après les vaccinations contaminatrices par des hommes qui ont vieilli dans la pratique de la médecine et dans l'observation des malades.

Il faut en prendre son parti, dit en terminant M. Depaul, la syphilis vaccinale existe; aux médecins la tâche d'en préserver les familles; la vaccination animale est le seul moyen efficace contre cette terrible, quoique rare éventualité. M. Depaul ne veut pas la mort de la vaccine jennérienne, quoiqu'on l'en ait accusé, mais il prétend lui enlever ce qu'elle a de mauvais, et la rendre inoffensive.

Séance du 9 novembre. — Cette séance est consacrée à la lecture publique des rapports sur les prix à décerner par l'Académie : sur le prix de l'Académie (maladies du cervelet), par M. Vigla; sur le prix Lefèvre (de la mélancolie), par M. Marrotte; sur le prix Capuron (du retour de l'utérus à l'état ordinaire après l'accouchement), par M. Denonvilliers.

A l'occasion de ces rapports, deux questions importantes ont été soulevées par les rapporteurs. Ainsi, M. Marrotte a proposé que la question du prix Lefèvre, au lieu de conserver le titre général et vague de mélancolie, portât sur un point spécial du sujet.

La commission du prix Portal, qui n'a pas eu à faire de rapport, aucun travail n'ayant été adressé à l'Académie sur la question indiquée (de la sclérose dans les différents organes), propose que désormais le sujet de ce prix, au lieu d'être spécifié par l'Académie, soit laissé au libre choix des concurrents, à la condition que les travaux aient pour objet l'anatomie pathologique.

Ces deux propositions ont été adoptées.

Séance du 16 novembre. — M. le secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. le Dr Bourdais, en réponse aux objections que M. Depaul a adressées à son travail.

— La lecture des rapports continue :

1° Rapport de M. Demarquay, sur le prix Amussat;

2° Rapport général annuel sur les épidémies qui ont régné en France en 1868.

— M. le Dr Després donne lecture d'un travail intitulé : *Étude sur quelques points de l'anatomie et de la physiologie du col utérin et des glandes de la muqueuse du col de l'utérus, et de la fonction du col en dehors de l'accouchement*. En voici les conclusions :

1° Le col de l'utérus renferme des glandes en grappes ou tubu-

leuses ramifiées, siégeant en partie dans le tissu musculaire de l'utérus, comme les glandes prostatiques au milieu des fibres musculaires.

2° Les glandes sécrètent un liquide clair, visqueux, albumineux, analogue au liquide prostatique qui sort du col d'une façon intermittente, et produit l'éjaculation de la femme. Ce liquide, que j'appelle le liquide utérin, sort lentement du col et reste sur le museau de tanche et dans la cavité du col ; on l'a considéré jusqu'ici comme une variété du liquide catarrhal.

3° L'éjaculation de la femme est destinée à fournir un véhicule aux zoospermes, pour leur permettre d'arriver sûrement dans le corps de l'utérus.

4° Les glandes du col s'oblitèrent pendant la grossesse et forment des kystes ou œufs de Naboth ; mais l'accouchement défait ce que la grossesse a fait de mal. Les kystes se rompent pendant l'accouchement ou par le fait du retrait de l'utérus.

5° Le col de l'utérus est érectile ; il entre en érection en même temps que les autres organes érectiles de la femme, et s'entr'ouvre pour laisser passer le liquide utérin qui constitue l'éjaculation de la femme.

Séance supplémentaire du 20 novembre. — M. le Dr Milliot donne lecture d'un travail intitulé : *De la méthode opératoire par ballonnement.*

— La suite de la *discussion sur la mortalité des nourrissons* ramène de nouveau M. Husson à la tribune. L'orateur réplique d'abord aux dernières objections soulevées par M. Fauvel. et maintient ses premières assertions ; puis, prenant à son tour l'offensive, il déclare que, bien qu'il soit d'accord avec M. Fauvel sur le but à atteindre, il se sépare de lui dans le choix des moyens, et il critique surtout le procédé des subventions proposé par son contradicteur : « Si, dit-il, par pure supposition, le budget de l'État versait, pour secourir largement les familles et rémunérer ou salarier directement les nourrices, les abondantes subventions que, dans ses aspirations généreuses, notre collègue se plaît à espérer, l'effet qui se produirait alors serait tout différent de celui auquel il s'attend : sans doute il y aurait plus de nourrices, sans qu'il soit prouvé qu'il n'y en eût que de bonnes ; mais on verrait aussitôt, par l'appât même de ces largesses, que l'État ne pourrait équitablement refuser à aucune portion du pays, naître et se développer l'industrie nourricière dans les départements encore nombreux où elle n'existe pas. Et croyez-vous donc que l'argent de vos subventions donnera aux nourrices les lumières qui leur manquent, et qu'elles ne continueront pas de sacrifier le nourrisson à leur propre enfant? Tout ce que vous ferez pour encourager outre mesure l'allaitement mercenaire tournera contre l'allaitement maternel : et c'est surtout là qu'est le salut. »

— M. Boudet reprend la parole et maintient que le rapport ne répond pas aux nécessités de la situation. Dans sa pensée, le travail de la commission se divisait en deux parties bien distinctes : l'une, le rapport proprement dit, devait comprendre d'abord un exposé de la situation en France, au point de vue des conditions diverses dans lesquelles sont élevés les enfants du premier âge, des systèmes, coutumes, institutions qui les concernent, et une appréciation médicale de cette situation; puis une analyse approfondie des discussions académiques, des documents divers, une étude des causes si nombreuses de la mortalité du premier âge, et des rapports de cette mortalité avec celle des siècles derniers et avec celle des principaux États de l'Europe; enfin, une discussion attentive des institutions médicales et philanthropiques, des grandes mesures administratives, en un mot des moyens les plus propres à combattre cette épidémie nationale et permanente qui dépeuple nos villes et nos campagnes.

Arrivant aux moyens à opposer à ce déplorable état de choses, M. Boudet demande une loi protectrice de l'enfance; il veut aussi une réglementation de l'industrie nourricière, et pour celle-ci ce n'est pas trop de réunir les ressources de l'État et celles de l'initiative privée. Une direction générale de la protection de l'enfance et de l'industrie nourricière, est commandée par la plus impérieuse nécessité; cette direction confierait le soin des enfants à des protecteurs éclairés; elle s'appuierait surtout sur l'inspection et l'intervention si compétentes des médecins, et en particulier sur le dévouement éclairé des conseils et comités d'hygiène des départements. En outre, la protection due à l'initiative privée doit être encouragée et libéralement subventionnée comme un précieux et puissant auxiliaire.

— M. le Dr Gent lit un travail intitulé : *De l'emploi thérapeutique de l'air comprimé dans l'asthme et l'emphysème.*

D'après l'auteur, l'air comprimé est à la fois un agent sédatif de la circulation et de la respiration, et un tonique de la muqueuse bronchique. Il convient dans toutes les maladies des voies respiratoires, laryngites, bronchites, catarrhe, pneumonie chronique, emphysème, asthme et coqueluche. Comme excitant de la digestion, et par la plus grande quantité d'oxygène qu'il porte dans le sang, il convient particulièrement dans la chloro-anémie.

II. Académie des sciences.

Étiologie du goître. — Pygomélie chez l'homme. — Le chloral. — Fièvre jaune. — Mortalité des nouveau-nés. — Coralline. — Composition du cérumen.

Séance du 18 octobre — M. Hahn communique une note *sur l'influence qu'exerce la tension du cou sur la production du goître.* — Suivant l'auteur, le goître, qui était autrefois très-fréquent à Luzarche, chez les femmes d'ouvriers, aurait presque entièrement disparu, quoique les eaux soient toujours les mêmes, c'est-à-dire qu'elles contiennent du sulfate de chaux en assez grande quantité. M. Hahn pense que la disparition du goître provient, en grande partie, de ce que les femmes ne font plus de dentelles; au siècle dernier, des ouvrières par centaines s'occupaient de ce travail, et, dès l'âge de 4 à 5 ans, lorsqu'un enfant pouvait faire agir ses doigts, on lui donnait un petit métier, et on l'exerçait à faire mouvoir ses fuseaux et à faire le point. Alors, par suite de la tension du cou, pour suivre le dessin avec les épingles, l'infirmité du *gros cou* se développait dès l'enfance, et les générations se suivaient avec cette infirmité. Maintenant on ne travaille plus à la dentelle; et l'on remarque que le goître n'apparaît plus que rarement; on peut compter par unité ce que l'on comptait par centaine. Ce résultat ne vient-il pas confirmer l'opinion que l'habitude de tenir le cou en avant peut être une des causes du goître? Enfin, dernière remarque, les hommes étaient et sont encore peu atteints de cette infirmité.

Séance du 25 octobre. — M. Ancelet adresse une description détaillée, accompagnée de figures, d'un cas de pygomélie observé dans l'espèce humaine.

Il s'agit d'une enfant du sexe féminin, née le 31 juillet dernier, à Pargny-Filain (Aisne), et jouissant jusqu'ici d'une excellente santé L'autosite, bien conformé, présentait, le 7 septembre, une hauteur totale de 50 centimètres, dont 8 pour la cuisse et 11 pour la jambe. Suivant l'auteur de la note, on peut donner une idée générale assez exacte de la monstruosité, en disant que, par rapport à l'autosite, le parasite rappelle, à première vue, un enfant qui naîtrait du premier par les pieds, en position sacro-pubienne, le bassin étant déjà sorti. Le parasite est dirigé en avant et en bas, de manière à former avec l'axe de l'autosite un angle d'environ 45 degrés. Jusqu'ici, l'accroissement des parties accessoires est proportionnel à l'accroissement des parties normales.

Les anomalies de cette nature ne compromettent point la viabilité; mais en présence de l'existence étrange réservée aux êtres qui en sont atteints, une opération ayant pour objet d'enlever le parasite, ne saurait être classée parmi les opérations de complaisance. D'ail-

leurs, aucun organe important n'est intéressé, et, en particulier, les fonctions de la vessie et de l'intestin se font d'une manière parfaitement normale. Il est d'ailleurs probable, d'après les mouvements que l'on peut faire exécuter au parasite, qu'il est greffé sur l'autosite os pour os, par simple articulation.

— M. le ministre de l'instruction publique adresse l'extrait d'un testament, par lequel M. Louis Lacaze lègue à l'Académie des sommes nécessaires pour la fondation de trois prix de 10,000 francs chacun, à décerner par elle tous les deux ans, à savoir : un prix de physiologie, un prix de physique et un prix de chimie.

— A l'occasion de la dernière communication de M. Hahn, sur le mode de développement du goître, M. Decaisne adresse *quelques remarques sur les diverses conditions de production du goître.*

Le tort de la plupart des auteurs, dit M. Decaisne, a été de négliger, dans leurs recherches, l'influence du milieu, les conditions hygiéniques et d'alimentation : par exemple, l'influence du tempérament lymphatique et scrofuleux, et de toutes les mauvaises conditions de l'alimentation et de l'habitation saute aux yeux.

M. Decaisne, tout en reconnaissant les nombreuses maladies et infirmités causées par la situation précaire des ouvrières en dentelle, ne pense pas qu'on ait jamais constaté chez elles, toutes choses égales d'ailleurs, une fréquence plus grande du goître. Si, dans le canton de Luzarche, le goître a diminué d'une façon très-sensible depuis que l'industrie de la dentelle a disparu du pays, il faut, selon nous, en chercher la cause principale dans les progrès de l'hygiène publique et privée, dans une meilleure alimentation, dans le bien-être et l'aisance qui se sont répandus d'une manière à peu près générale dans les populations des campagnes. D'autres contrées de la France sont dans le même cas, non-seulement pour le goître, mais pour les fièvres intermittentes.

— M. Landrin adresse une nouvelle note *sur l'action physiologique du chloral.* A la suite de nouvelles expériences, l'auteur arrive à conclure que le chloral dont il avait d'abord fait usage, était dans un mauvais état de conservation, et que, en se servant d'un hydrate de chloral pur, on obtient, chez le chien, aux doses de 1 à 6 grammes, suivant la force des sujets : 1° la résolution musculaire, 2° l'hypnotisme le plus complet, 3° l'émoussement de la sensibilité.

Séance du 2 novembre. — M. Bouchut communique une note *sur l'hydrate de chloral.* L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

Le chloral hydraté est un puissant sédatif du système nerveux moteur et sensitif.

Si l'hydrate de chloral est cristallisé et bien pur, de façon à dégager, sous l'influence de la potasse, des vapeurs de chloroforme,

sans que le liquide se colore, il est infidèle et peut être très-dangereux.

L'hydrate de chloral ne doit pas être donné à une dose qui dépasse 5 grammes chez l'adulte, et, chez les enfants, il faut commencer par 1 ou 2 grammes. On peut l'administrer par la bouche ou en lavements, qui produisent les mêmes effets que l'emploi dans l'estomac. Il est dangereux, chez l'homme, d'administrer l'hydrate de chlorate par injections sous-cutanées. La tension artérielle augmente sous l'influence du sommeil de l'hydrate de chloral, en même temps que se produit un peu de fréquence du pouls, et elle diminue après le réveil.

L'absorption du chloral par le rectum se fait plus rapidement que par l'estomac.

Les urines du sommeil provoqué par le chloral sont neutres, et, bouillies avec la liqueur de Fehling, elles n'en réduisent pas les sels de cuivre; mais, vingt-quatre heures après le réveil, lorsqu'elles renferment du chloral, elles sont plus denses, opèrent la réduction des sels de cuivre, et on pourrait croire à une glycosurie passagère qui n'existe pas.

L'action du chloral est celle du chloroforme, mais elle est plus longue à se produire et dure beaucoup plus longtemps. C'est chez quelques malades une agitation musculaire et morale qui ressemble à l'ivresse alcoolique, mais elle n'a rien de dégoûtant, ni de désagréable. Chez presque tous, c'est un sommeil rarement accompagné d'hyperesthésie, et, dans la grande majorité des cas, remarquable par une anesthésie très-prononcée. L'anesthésie est en rapport avec la dose employée, et à la dose de 2 à 5 grammes, suivant les âges, elle est complète et permet d'appliquer sans douleur les cautères à la pâte de Vienne, ou même de faire l'extraction des dents.

Comme thérapeutique, le chloral hydraté est le sédatif des violentes douleurs de goutte, des atroces souffrances de la colique néphrétique ou de la carie dentaire; c'est, en un mot, le premier des anesthésiques administrés par l'estomac.

Enfin, c'est le remède le plus prompt et le plus efficace à employer dans la chorée intense, lorsqu'on veut faire cesser rapidement une agitation qui, par elle-même, menace les jours du malade.

— M. Gauldrée-Boileau, dans un travail *sur les récents tremblements de terre et sur une nouvelle apparition de la fièvre jaune au Pérou*, combat l'opinion assez accréditée dans l'Amérique du Sud que la fièvre jaune épidémique reconnaîtrait en partie pour cause les modifications qu'aurait subies la composition de l'atmosphère à la suite de dégagements de gaz dus aux tremblements de terre et aux fractures de la croûte terrestre.

L'épidémie dont M. Gauldrée-Boileau donne la relation atteignait son maximum d'intensité en mai 1868; elle déclinait ensuite jusqu'en

juillet et finissait par disparaître à peu près en septembre ; mais elle se montrait de nouveau en janvier 1869, et, quoique moins violente que l'année précédente, elle exerçait d'assez grands ravages en avril et dans la première moitié de mai. Les cas de fièvre jaune devenaient alors de plus en plus rares ; ils ne s'appliquaient guère qu'à des étrangers nouvellement débarqués ou à des voyageurs venus de la Cordillère.

— M. Brunet communique une note *sur l'étiologie du goître*. L'auteur, qui a étudié cette affection dans la Côte-d'Or, et qui en a recueilli 120 observations, admet qu'elle débute le plus souvent par l'hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde, et que, quand l'hypertrophie envahit toute la glande, la partie droite est ordinairement plus volumineuse que la partie médiane et que la partie gauche.

M. Brunet a cherché à expliquer la plus grande fréquence et le plus grand volume du goître à droite par ce fait que la situation du cœur dans le côté gauche de la poitrine rend la circulation veineuse du cou un peu plus difficile à droite qu'à gauche.

Si une différence très-légère dans la difficulté du retour du sang vers les cavités cardiaques suffit pour favoriser l'hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde, on comprend la génération du goître par la compression des vaisseaux du cou qu'admettent, dans certains cas, MM. Morin et Hahn. La congestion du corps thyroïde est la cause productrice du goître, que cette congestion soit due à des causes locales, compression du cou, refroidissements brusques, etc., ou à des causes générales de nature débilitante qui agissent en déterminant une atonie des vaisseaux sanguins.

Le goître disparaît rapidement au début par l'application de révulsifs sur le cou, qui excitent la circulation sanguine de cette partie, ou par l'administration à l'intérieur de préparations iodées qui activent la circulation générale. La pommade iodée, dont le principe actif est absorbé et qui agit en même temps comme irritant local, constitue la meilleure médication.

— M. Rézard de Wouves adresse une note *sur les causes de l'abandon et de la mortalité des nouveau-nés et sur les moyens de la restreindre*. Suivant l'auteur, les périodes auxquelles correspond la plus grande mortalité se rapportant au premier et au second mois, le moyen le plus certain d'arriver à diminuer la mortalité chez les nouveau-nés consisterait à obtenir et à imposer même, quand cela serait posssible, l'allaitement maternel pendant le premier mois. A partir de cette époque, les enfants seraient dans des conditions à peu près suffisantes pour supporter un voyage auquel ils succombent si souvent lorsqu'on les enlève à leur mère dès les premiers jours qui suivent la naissance.

Séance du 8 novembre. — M. Bussy présente, au nom de M. Personne,

une note *sur la transformation de l'hydrate de chloral en chloroforme dans l'économie animale.* L'auteur croit devoir conclure, d'après ses expériences, que l'hydrate de chloral ne traverse pas l'économie animale sans transformation ; mais qu'il est, au contraire, à son arrivée dans le sang, dédoublé en acide formique et chloroforme, lequel est converti ultérieurement en chlorure de sodium et formiate de soude, qui sont les produits de son élimination.

— M. J.-V. Laborde communique une note *sur les dangers de l'administration du chloral.*

Injecté même à une dose faible (de 0 gr. 75 à 1 gr. 50) sous la peau d'un animal (un cochon d'Inde, par exemple), le chloral y détermine une vive irritation d'abord, puis une inflammation assez rapide, une infiltration purulente plus ou moins étendue, finalement des eschares gangréneuse.

Introduit aux mêmes doses dans l'estomac d'un animal (chien, lapin, cochon d'Inde), le chloral donne lieu à des manifestations qui témoignent de phénomènes très-douloureux, paraissant avoir pour siége le tube digestif. L'examen nécroscopique montre, en effet, l'existence d'une injection et d'une phlogose très-vives dans la muqueuse de l'estomac et des intestins ; les accidents prennent un caractère d'intensité proportionnel aux doses employées. Administré à l'homme, dans l'état physiologique, aux doses progressives de 1 gramme, 1 gr. 50 et 2 grammes par jour, le chloral détermine, surtout le second et le troisième jour, une sensation extrêmement douloureuse au creux épigastrique, de très vives coliques, un état nauséeux et lipothymique, avec sueurs profuses. Ces expériences ont été faites sur l'auteur lui-même qui n'a pas cru devoir les pousser plus loin.

— M. A. Landrin adresse une note *sur la valeur toxique de la coralline jaune.*

Les expériences de l'auteur le conduisent à conclure que la coralline jaune, comme la coralline rouge ou péonine, même à doses élevées, n'est pas toxique, et qu'on peut l'employer aux usages industriels.

— M. Pétrequin adresse, par l'entremise de M. Larrey, *des vues nouvelles sur la composition chimique du cérumen, suivies de recherches expérimentales sur la physiologie comparée du cérumen.* La série des mammifères qui ont été soumis à l'examen a présenté trois variétés de cérumen : dans la première, le cérumen est à base de potasse (par exemple chez l'homme, le bœuf, etc.) ; dans la deuxième, il est à base de chaux (chez le chien) ; dans la troisième, il est à base de magnésie (chez le cheval).

BULLETIN MENSUEL

des causes de décès, d'après les déclarations à l'état civil.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. (1866) POPULATION : (1,825,274 h.) Du 17 oct. au 20 novembre	LONDRES. (1869) POPULATION : (2,810,754 h.) Du 10 oct. au 13 novembre	BRUXELLES POPULATION : (308,000 h.)	BERLIN. (1867) POPULATION : (702,437 h.) Du 1er oct. au 4 novembre.	FLORENCE. POPULATION : (120,000 h.)
Variole.....	76	31		15	
Scarlatine.....	23	1,145		12	
Rougeole.....	44	150		8	
Fièvre typhoïde	142	153		56	
Typhus.....	..	45		..	
Erysipèle.....	40	32		..	
Bronchite.....	222	769		..	
Pneumonie....	309	475		..	
Diarrhée.....	65	130		168	
Dysentérie.....	15	10		2	
Choléra.....	4	5		..	
Angine couenneuse.....	31	54		98	
Croup.....	12	16		..	
Affections puerpérales.....	42	48		18	
Autres causes..	3,348	4,626		1,370	
TOTAL....	4,203	7,778		1,741	

OBSERVATIONS.

La population de Londres est calculée d'après cette supposition que l'accroissement depuis 1861 a présenté la même moyenne annuelle qu'entre les recensements effectués en 1851 et 1861.

En appliquant la même méthode au calcul de la population parisienne pour la période écoulée de 1861 à 1866, les recensements en France étant quinquennaux, on obtiendrait le chiffre de 1,889,842 h.

BIBLIOGRAPHIE.

De la Pyohémie, ou fièvre suppurative, par P. Murray Braidwood; traduction par Edw. Alling, interne des hôpitaux de Paris; 1 vol. in-8; 1869. Paris, J.-B. Baillière et fils. Prix : 8 fr.

Les nombreux travaux qui se sont produits dans ces derniers temps sur la nature de la pyohémie, semblent avoir laissé un peu de côté les données de la clinique. Le livre de M. Braidwood est conçu dans l'idée de réagir contre cette tendance, et de rendre à la méthode d'observation sa prépondérance. Nous allons voir si l'auteur a rempli réellement son programme.

L'historique de la question forme le premier chapitre de l'ouvrage. Très-complet dans l'énumération des travaux français relatifs à la phlébite, et des mémoires publiés en Angleterre depuis le traité de Sédillot, l'auteur l'est moins lorsqu'il s'agit d'apprécier les travaux de l'école allemande : on eût désiré trouver, par exemple, dans une histoire de la pyohémie, l'exposé des idées de Roser, de Billroth et de Weber. De plus, au milieu du nombre considérable de travaux faits sur la question, il eût été plus avantageux, ce semble, de grouper des théories que de rapprocher des dates.

Vingt observations de fièvre suppurative consécutive à des traumatismes variés forment la base du travail de M. Braidwood. La plupart de ces observations, prises avec soin et suivies jour par jour, donnent un tableau fidèle de l'évolution clinique de la maladie : quelques recherches intéressantes sur la composition de l'urine, à ses différentes périodes, y sont jointes. Toutefois, on peut regretter que sur les vingt exemples rapportés par l'auteur, sept fois l'autopsie ait manqué. L'observation XVI, qui est indiquée comme type de pyohémie chronique spontanée, pourrait également être discutée. Malgré ces taches, ce chapitre, à la fois sobre d'explications et riche de faits, mérite d'être consulté, surtout dans ce qui a trait à la pyohémie subaiguë et chronique.

Le diagnostic et l'anatomie pathologique de l'infection purulente sont traités avec développement, sans que la description de l'auteur diffère des idées généralement admises. La description des lésions microscopiques fait presque partout défaut.

Le pronostic, tout en restant très-grave, serait loin d'être absolument mortel, et la gravité de l'affection ne doit pas se mesurer à la nature des lésions viscérales. Il y a donc lieu de surveiller le traitement, pour prévenir la maladie ou pour l'enrayer. Après avoir passé en revue les diverses médications, l'auteur donne la préférence au carbonate d'ammoniaque associé aux opiacés.

L'étiologie de l'infection purulente amène nécessairement à en discuter la nature et la place dans le cadre nosologique. Pour M. Braidwood, fièvre puerpérale et pyhoémie seraient tout un : mais nous ne saurions accepter les rapprochements et les différences qu'il cherche à établir entre cet acte morbide et l'érysipèle. Indépendamment de ce que, parmi les symptômes de la pyohémie, il décrit un érythème spécial, qui nous paraît plutôt une complication d'érysipèle, nous trouvons, à propos de l'anatomie pathologique, l'hypothèse que les lésions dans les deux cas sont les mêmes ; enfin, cent pages plus loin, il donne un diagnostic différentiel entre les deux affections. Il y a là évidemment confusion.

La même incertitude se remarque quand il s'agit d'opter pour une théorie sur la nature du poison et le mécanisme de l'infection. Pour lui, ce ne seraient pas le pus, ni les miasmes extérieurs, ni la phlébite, qui amèneraient la fièvre suppurative : il ne croit pas à un principe infectant unique. Quelques expériences discutables viennent à l'appui de cette opinion. Quant à la production des abcès métastatiques, il semble plus volontiers les rattacher à la thrombose qu'à l'embolie, bien qu'il ne rejette pas précisément cette dernière. Il est beaucoup plus affirmatif pour refuser toute valeur aux expériences d'injections putrides chez les animaux : d'après lui, jamais on ne déterminerait chez eux la véritable pyohémie. Cependant, nous devons dire que cette manière d'envisager l'infection purulente comme une fièvre essentielle ne nous a pas entièrement convaincu, et que les tableaux annexés à la fin du volume, pour prouver la périodicité de l'affection, nous ont paru de peu de valeur. H. R.

Leçons de physiologie élémentaire, par Th. Huxley, professeur au collége royal des chirurgiens de Londres ; traduites sur la 3e édition, par le Dr Dally. Paris, in-12 ; 1869. Chez Rienwald, libraire. Prix : 3 50.

C'est toujours une tâche difficile et ingrate de vulgariser la science ; aussi doit-on savoir gré de tous les efforts qui se produisent dans ce sens. Mais, lorsque l'exemple vient d'un homme élevé à une haute position, et dont la réputation scientifique n'a rien à gagner à une œuvre populaire, on ne saurait trop louer le sentiment qui l'inspire.

C'est un travail de ce genre que M. Huxley vient présenter aujourd'hui au public. On ne doit point s'attendre à trouver un exposé complet des doctrines physiologiques modernes ; tel n'est pas le but de l'ouvrage. Présenter en quelques chapitres clairs un résumé des phénomènes principaux dont l'organisme est le siége : faire ressortir par la comparaison des matériaux qui entrent dans l'économie, et qui en sortent sous des formes différentes, l'harmonie parfaite qui préside à l'ensemble, et les relations qui nous rattachent au monde organique

et inorganique, telle est l'idée-mère de ces pages. Placez, dit-il, un homme d'un poids connu dans une chambre dont les parois soient de glace, et l'air constamment renouvelé, et faites-le promener une heure dans cette chambre : vous constaterez que de la glace aura fondu, que l'air se sera altéré, et que le sujet pèsera moins après l'expérience qu'avant : donc l'homme dépense constamment une force mécanique, exhale de la chaleur, fabrique de l'acide carbonique et de l'eau, et subit une perte de substance : de là nécessité d'un apport continuel de matériaux nouveaux. Telle est l'entrée en scène du livre; d'emblée, elle nous fait saisir tout l'ensemble. M. Huxley abonde en comparaisons heureuses, en expressions trouvées; le lecteur, conduit par la lucidité du raisonnement, tire lui-même les conclusions, ce qui donne souvent à l'ouvrage l'attrait d'un roman. Nous citerons particulièrement ce qui a rapport au cœur, à la circulation artérielle, au sang et à la respiration; le chapitre des sécrétions, qui est exposé avec une netteté et une largeur de vues remarquable; enfin, une foule de remarques judicieuses et d'aperçus pleins de finesse sur le langage, les sensations et leur rapport avec les idées.

Abordons maintenant quelques objections de détail qui tiennent à la nature même du travail. Il est impossible en effet de donner un aperçu de la physiologie, sans s'appuyer à chaque instant sur des principes de chimie, de physique et d'anatomie supposés connus du lecteur. Or, malgré tout le soin de l'auteur à donner des définitions communes, il est probable que certains chapitres ne seront compris que du public éclairé : tels détails chimiques sur la composition du sang, par exemple, ou encore la description anatomique du larynx, à plus forte raison la structure de la rétine et de l'organe de Corti, devront paraître obscurs. Nous eussions également voulu trouver plus de proportion entre les divers chapitres : ainsi les phénomènes de la digestion semblent écourtés, tandis que la physiologie de la vue et de l'ouïe occupe une place relativement trop considérable. Tel qu'il est, et malgré ses imperfections, le livre de M. Huxley est un de ces ouvrages utiles qui contribuent à dissiper les préjugés vulgaires, en répandant les idées saines, et qui élèvent le niveau intellectuel d'un pays.

H. R.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Des Fractures de la rotule et de leurs différents modes de traitement, par le Dr Albert Le Coin. — Chez A. Delahaye. Prix : 2 fr.

Ce travail intéressant est divisé en trois parties.

La première partie renferme le résumé complet des connaissances chirurgicales sur les causes, le mécanisme, les symptômes et le diagnostic, etc., des fractures de la rotule.

Dans la deuxième partie, l'auteur examine avec détails le traitement de ces fractures, et passe en revue les nombreux appareils de contention qui ont été imaginés pour obtenir la réduction et la consolidation des solutions de continuité de la rotule.

Ceux-ci peuvent être divisés en appareils agissant d'une façon indirecte sur les fragments osseux, et en appareils exerçant une action directe, telle est la griffe de Malgaigne, l'appareil de Valette (de Lyon), celui de Bonnet (de Lyon), etc., etc.

M. Le Coin insiste aussi avec raison sur le traitement de ces fractures par la position seule, traitement préconisé par un certain nombre de chirurgiens et en particulier par Velpeau et Jarjavay, et sur l'utilité des mouvements communiqués et spontanés pour éviter la raideur souvent persistante de l'articulation du genou.

Le traitement de la convalescence des fractures de la rotule est exposé avec soin ; toutefois l'auteur aurait pu le compléter par l'examen des quelques moyens spéciaux qui ont été usités pour remédier dans de certaines limites à l'infirmité résultant d'un cal fibreux trop étendu.

La troisième partie de cette thèse renferme 26 observations de fractures de la rotule, suivies de remarques et de conclusions fort rationnelles.

Considérations sur les résultats de la paracentèse dans la pleurésie purulente, par le Dr A. Attimont. — Chez Lefrançois. Prix : 2 fr.

Voici en quelques mots le résumé des conclusions de l'auteur :

La ponction thoracique seule est rarement suivie de guérison, excepté lorsque la pleurésie est récente et que l'épanchement est plutôt séro-purulent que purulent.

Il résulte de cette première remarque que, dans la pleurésie purulente, les ponctions suivies d'occlusion immédiate de la plaie constituent une mauvaise pratique qui n'a donné que des résultats négatifs.

Pour obtenir de meilleurs effets de l'intervention chirurgicale, il faut recourir à l'écoulement continu, plus spécialement lorsque le poumon est fortement rétracté vers la colonne vertébrale. C'est dans ces conditions que le maintien de l'ouverture fistuleuse et la pratique des injections détersives et antiputrides sont parfaitement indiqués et donnent d'excellents résultats.

Les tubercules, la fistule bronchique d'origine non tuberculeuse, ne contre-indiquent pas l'emploi de ces moyens thérapeutiques, et l'opération seule procure toujours une notable amélioration dans l'état du malade.

Ch. LASÈGUE, S. DUPLAY.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU TOME QUATORZIÈME

(1869, volume 2).

Abcès rétro-pharyngiens, 593
Académie des sciences (prix décernés, séance annuelle, 1869), 121
Accommodation. V. *Meyer*.
Accouchement (Grossesse et), 499. — (Déchirures du périnée et de la vulve pendant l'), 639. — Luxations coxo-fémorales au point de vue de l'), 95
Acide arsénieux, 232. — quino-picrique, 492. — pyrogallique, 621. — sulfurique, 743
Adénie sans leucémie, 607
Agrégation (Thèses de concours pour l'). — en chirurgie et accouchements). V. *Duplay*. 120
Air comprimé (Emploi de l'— dans l'asthme, 753
Albuminurie dans la fièvre jaune, 99
Alcoolisme subaigu. V. *Lasègue*.
Aliénés (Législations étrangères sur les). *Falret*.
Amputation de l'omoplate, etc. V. *Watson*. — de la jambe (appareils de prothèses dans l'). V. *Spilmann*.
Anatomie du col utérin, 751
Anévrysmes (Injections hypodermiques d'ergotine dans les), 591. — de l'aorte, 739
Anger (Th.). De la cautérisation dans le traitement des maladies chirurgicales. *Anal. bibl.* 80
Angine phlegmoneuse, 593
Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 319
Antidote de la nicotine, 503
Aorte (Anévrysme de l'), 739
Arsénieux (Acide), 233
Artère sous-clavière, 213
Arthrite dysentérique. V. *Huette*.
Arthropathies consécutives à l'ataxie locomotrice V. *Ball*.
Articulation coxo-fémorale (Résection de l'), 589
Ascite rhumatismale, 227
Asthme (Traitement de l'— par l'air comprimé, 753
Ataxie locomotrice, 253
Attimont. Considérations sur les résultats de la paracentèse dans la pleurésie purulente. *Anal. bibl.*, 763
Aubrion. De la pneumonie chez l'homme et chez le cheval, 696
Auditifs (Noyaux), 105
Auzilhon. Introduction à l'étude de l'ulcère simple. *Anal. bibl.*, 128

Ball. Des artropathies consécutives à l'ataxie locomotrice progressive. *Anal. bibl.*, 253
Baraques pour blessés, 346
Bassin cyphotique, 112. — Déformations du — chez les cyphotiques, 383
Berck-sur-Mer (Hôpital de), 236
Bertin. Etude critique de l'embolie dans les vaisseaux veineux et artériels. *Anal. bibl.*, 252
Bichlorure de méthylène, 337
Biliaire (Lithiase), 610
Blessés (Baraques pour), 346
Blum. Etude sur la pyohémie, 534
Bourgeois de Mercey. Des lésions traumatiques des vaisseaux rétro-pelviens *Anal. bibl.*, 512
Bourneville et Guérard. De la sclérose en plaques disséminées. *Anal. bibl.* — V. *Giraldès*, 510
Bourse muqueuse iliaque, 591
Bras (Amputation de la totalité du). V. *Watson*.
Bruit de l'oreille, 121
Bulbe (Anatomie pathologique du — dans l'épilepsie). V. *Luys*.
Bulletin mensuel des causes de décès, 379, 509, 624, 759
Bureau central (Nominations). 378

Cadavres (Désinfection des), 113
Calcanéum (Extirpation du). V. *Polaillon*.
Calomel (Emploi du — dans la syphilis), 299
Calorification (Perturbations de la — à de grandes hauteurs), 618
Cancer du col de l'utérus, 640. — de la prostate. V. *Jolly*.

Carbone (Oxyde de), 336
Cautérisation (De la — dans le traitement des plaies chirurgicales). V. *Th. Anger*.
CAZAL (Du). Du curare. *Anal. bibl.* 328
Cellules du tissu conjonctif, 235
Cérébrale (Congestion), 332
CERISE (Mort du Dr), 628
Cérumen (Composition chimique du) 758
Cerveau (Structure intime du), 97
Cervelet (Anatomie pathologique du — dans l'épilepsie). V. *Luys*.
Cervicale (Plaies de la moelle). V. *Rendu*.
Chancre phagédénique, 317
CHANTREUIL. Etude sur les déformations du bassin chez les cyphotiques. *Anal. bibl.*, 383
Charbon (Transmission du — par les mouches), 623
CHARPENTIER. Des maladies du placenta et des membranes. *Anal. bibl.*, 83
Chauffage des vins, 504
Chaux (Propriété du phosphate de). V. *Dusart*.
Chirurgie conservatrice, 499
Chloral, 501, 504, 615, 618, 755, 758
Choléra, 112
Circulation (Perturbations de la — à de grandes hauteurs), 618
Classement des maladies. V. *Rendu*.
Clavicule (Amputation des deux tiers de la). V. *Watson*.
COCTEAU. Des fistules uréthrales chez l'homme. *Anal. bibl.*, 91
COHNSTEIN. Etiologie des présentations normales du fœtus (traduction de J. JOLLY), 443
Col de l'utérus (Cancer du), 640, 751
Concours d'agrégation pour la chirurgie et les accouchements. V. *Duplay*, et p. 120.
Congestion cérébrale, 332
Conseil médical de Londres, 238
Coralline (Non-toxicité de la), 358. — (Valeur toxique de la), 758
Corps striés (Anatomie pathologique des — dans l'épilepsie.) V. *Luys*.
Coxo fémorale (Désarticulation), 586. — (Résection de l'articulation), 589. — (Luxation — au point de vue des accouchements). V. *Guéniot*.
Crèches (Hygiène des), 612
Croup après la trachéotomie. V. *Sanné*.
Curare, 328
Cyphotique (Bassin), 112, 383
Cysticerque de la paume de la main, 118
CZERNICKI. Etude clinique sur la fièvre typhoïde. *Anal. bibl.*, 340

Décès (Bulletin mensuel des causes de) 379, 509, 624, 759
Déchirures de la vulve et du périnée, 639
Déformations du bassin, 383
Déglutition (Phénomènes réflexes de la), 500
DELMONT. Varices des membres inférieurs. *Anal. bibl.*, 512
DENIS. Méthode hypodermique. *Anal. bibl.*, 323
Dénomination des maladies. V. *Rendu*.
Dermatologie (Annales de), 319
Dérodymothoradelphe (Monstre), 354
Désarticulation coxo-fémorale, primitive, intermédiaire, secondaire, 585
Désinfection des cadavres, 113
DESPRÉS. Traité du diagnostic des maladies chirurgicales, diagnostic des tumeurs. *Anal. bibl.*, 245
Diagnostic des tumeurs. V. *Després*.
DIEULAFOY. De la mort subite dans la fièvre typhoïde. *Anal. bibl.*, 254
Difformités des doigts. V. *Fort*.
Doctrines nouvelles en syphiliographie, 318
Doigts (Vice de conformation congénital des), 598. V. *Fort*.
Dualité chancreuse. 298
DUBRUEIL. Valeur relative des différents modes de traitement des plaies, à la suite des opérations. *Anal. bibl.*, 76
DUPLAY. Revue des thèses présentées au concours d'agrégation pour la chirurgie et les accouchements (*Rev. crit.*), 74. — Traité élémentaire de pathologie externe. *Anal. bibl.*, 380. — Traduction du Mémoire de *Watson*, 654
DUSART. Recherches expérimentales sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques du phosphate de chaux, 670

Eaux d'égout, 236
Electro-capillaires (Actions), 233
Embolie dans les vaisseaux. 252
Embryon (Développement de l' — aux températures élevées), 359
Emphysème (Traitement de l' — par l'air comprimé), 753
Empoisonnement par l'acide sulfurique, 743
Enfants (Maladies chirurgicales des), 630
Epilepsie. V. *Luys*.
Epithélium vésical, 344
Ergotine (Injections hypodermiques d'), 591
Estomac (Ulcères d'). V. *Toulmouche*, 734
Etablissements hospitaliers (Situation financière et administrative des), 505
Extirpation du calcanéum. V. *Polaillon*.

Faculté (séance annuelle), 359. Prix, 375. — Nominations, 378

FALRET (Jules). Police médicale. — Des législations étrangères sur les aliénés, et des réformes proposées à la loi française de 1838. *Rev. crit.* 463
Fécondité dans ses rapports avec la prostitution. V. *Lasègue.*
Fibrine (Nature de la), 620
Fièvre jaune (Albuminurie dans la), 599. — intermittente symptomatique, 610. — (Emploi de l'iode dans la — intermittente). V. *Willebrand.* — typhoïde, 340
Fistules uréthrales chez l'homme. V. *Cocteau.*
Fœtus (Présentations normales du). V. *Cohnstein.*
FOLLIN et SIMON DUPLAY. Traité élémentaire de pathologie externe. *Anal. bibl.*, 380
Forceps (Action du), 492
FORT. Des difformités congénitales et acquises des doigts, et des moyens d'y remédier. *Anal. bibl.*, 86
Foudre (Effets de la), 355
FOVILLE. Etude clinique et physiologique sur la mort instantanée, 5

GADAUD. Etude sur le nystagmus. *Anal. bibil.*, 255
GARIEL. Sur l'ophthalmoscope. *Anal. bibl.*, 127
Génitaux (Affection tuberculeuse des organes). V. *Salleron.*
GIRALDES. Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants. *Anal. bibl.*, 630
Glandes de la muqueuse du col utérin, 751
Glosso-pharyngiens (Noyaux), 104
Goître (Etiologie du), 751, 757
GOOD. Résection de l'articulation coxo-fémorale pour carie. *Anal. bibl.*, 253
Grand sympathique (Troubles fonctionnels du). V. *Rendu.* — Pathologie du), 223
GROSS. Essai sur la structure microscopique du rein. *Anal. bibl.* 320
Grossesse et accouchement, 499
GUÉNIOT. Des luxations coxo fémorales, soit congénitales, soit spontanées, au point de vue des accouchements. *Anal. bibl.*, 95
GUÉRARD. V. *Bourneville.*
GUERSANT (Mort du Dr), 628

HALTENHOFF. De l'ossification progressive des muscles. *Rev. crit.*, 567
Hanche (Diagnostic des maladies de la). V. *Nicaise.*
Hauteurs (Influence des grandes — sur la respiration, la caloricification et la circulation), 618
HERMANN. Eléments de physiologie. *Anal. bibl.*, 246
Hernie de l'ovaire, 128
Herpès des parties génitales, 315
HIST. Des médicaments chimiques et des poisons chimiques. *Anal. bibl.*, 244
Hôpitaux (V. *Etablissements hospitaliers*). — Hôpital de Berck-sur-Mer, 236
HORTELOUP. Plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage; leurs conséquences et leur traitement. *Anal. bibl.*, 78
HUE. Des aliénés et de leur capacité civile. V. *Falret.*
HUETTE. De l'arthrite dysentérique, 129
HUGLEY. Leçons de physiologie élémentaire. *Anal. bibl.*, 761
Hydrate de chloral, 754
Hygiène publique et privée. V. *Michel-Lévy*, — des crèches, 612
Hygroma sous-deltoïdien, 221
Hypodermiques (Injections — dans la syphilis), 300. — Injections — d'ergotine, 591. — (Méthode), 322
Hypoglosse (Noyau), 101
Hystériques (Nature des phénomènes). 496

Infection purulente, 113, 115
Injections hypodermiques d'ergotine, 591. — dans la syphilis, 300
Inoculation de la tuberculose, 349
Intermittentes (Fièvres). V. *Willebrand*, 610
Iode, remède spécifique de la fièvre intermittente. V. *Willebrand.*

Jambe (Appareils de prothèse dans l'amputation de la). V. *Spillmann.*
JAUMES. Traité de pathologie et de thérapeutique générales. *Anal. bibl.*, 638
JOLLY. Essai sur le cancer de la prostate (3e article), 61, 184. V. *Cohnstein.*

KOCH. Ligature et anévrysmes de l'artère sous-clavière. *Anal. bibl.*, 213
Kystes ovariques. V. *Méhu.* — Rétro-trachéal, 597

LANNELONGUE. Du pied-bot congénital. *Anal. bibl.* 89
Laryngotomie, 639
Larynx (Fractures du), 216. — (Plaies du). V. *Horteloup.*
LASÈGUE. Alcoolisme subaigu (3e article), 145. — Eloge de Trousseau, 359. — De la fécondité dans ses rapports avec la prostitution, 513
LASSALLAS. Traitement du cancer du col de l'utérus. *Anal. bibl.*, 640
LE COIN. Des fractures de la rotule, et de leur traitement. *Anal. bibl.*, 763
LEDENTU. Anomalies du testicule. *Anal. bibl.*, 87

LELORAIN. De l'oxyde de carbone au point de vue hygiénique et toxicologique. *Anal. bibl.*, 336
Ligature de l'artère sous-clavière, 213
LINON. Etude sur le *veratrum viride* *Anal. bibl.*, 342
Lithiase biliaire, 610
LOCKHARDT CLARKE. Recherches sur la structure intime du cerveau. *Anal. bibl.*, 97
Loi de 1838 sur les aliénés. V. *Falret.*
Londres (Conseil médical de), 238
LOUMAIGNE. De la hernie de l'ovaire. *Anal. bibl.*, 128
Luxations coxo-fémorales au point de vue des accouchements. V. *Guéniot.*
LUYS et VOISIN. Contribution à l'anatomie pathologique du cervelet, du bulbe et des corps striés dans l'épilepsie, 641
Maladies (Classement des). V. *Rendu.* — chirurgicales des enfants, 630
MARTIN. Revue syphiliographique, 298
Médicaments chimiques. V. *Hirt.*
MÉHU. Analyse du liquide des kystes ovariques, 524
Membranes (Maladies des). V. *Charpentier.*
Membres réséqués (Modifications des), 234
Méthode sous-capulo-tibio-périostée. V. *Nodet.*
Méthylène (Bichlorure de), 337
MICHEL LÉVY. Traité d'hygiène publique et privée. *Anal. bibl.*, 240
Microzymas du sang, 620
MILLET. Du bichlorure de métylène, comme agent anesthésique. *Anal. bibl.*, 337
MEYER. Leçons sur la réfraction et l'accommodation, recueillies par le Dr ROULET. *Anal. bibl.*, 124
Moelle cervicale (Plaies de la). V. *Rendu.* — des os, 118
Monstres doubles, 620
Monstruosités (Production artificielle des), 357
MONTFORT. Etude sur les déchirures de la vulve et du périnée, pendant l'accouchement. *Anal. bibl.*, 639
MORIN. Etude critique sur le traitement de la pneumonie. *Anal. bibl.*, 338
Mort subite, 502. — dans la fièvre typhoïde. V. *Dieulafoy.* — Instantanée. V. *Foville fils.*
Mortalité des nourrissons, 612, 615, 748, 752, 757
Mouches charbonneuses, 623
MUNCHMEYER. V. *Haltenhoff.*
MURRAY BRAIDWOOD. De la pyohémie, ou fièvre suppurative. *Anal. bibl.*, 760
Muscles (Ossification progressive des). V. *Haltenhoff.*
Nerf abducteur (Racines du), 107. — vaso-moteurs, 503
NICAISE. Du diagnostic des maladies de la hanche. *Anal. bibl.*, 93
Nicotine (Antidote de la), 503
NODET. De l'application de la méthode sous-capsulo-périostée à la résection tibio-tarsienne. *Anal bibl.*, 127
NOTTA. De l'emploi de la liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales. *Anal. bibl.* 250
Nourrissons (Mortalité des), 612, 615, 748, 752, 757
Nystagmus, 255
Oculaire (Anomalies de la réfraction). 358
Œsophage (Plaies de l'), V. *Horteloup.*
Olive supérieure, 107
Omoplate (Amputation de l'). V. *Watson.*
Ophthalmoscope. V. *Gariel.*
Oreille (Bruit de l'), 120
Organes génitaux de l'homme (Affection tuberculeuse des). V. *Salleron.*
Os (Moelle des), 118
Ossification progressive des muscles. V. *Haltenhoff.*
Ovaire (Hernie de l'), 128
Ovariotomie, 220
Ovariques (Kystes). V. *Méhu.*
Oxyde de carbone, 336
Pancréas, 119
Pancréatique (Suc), 492
Paracentèse dans la pleurésie purulente. V. *Attimont.*
Pathologie externe (Traité élémentaire de), 380. — générale (Traité de). V. *Jaumes.*
Périnée (Déchirures du), 639
Perturbations de la respiration, de la circulation et de la calorification à de grandes hauteurs, 618
PETIT. Communication au sujet de la loi sur les aliénés. V. *Falret.*
Phosphate de chaux. V. *Dusart.*
Physiologie (Eléments de). V. *Hermann.* — (Leçons de). V. *Hugley.*
Pied-bot congénital. V. *Lannelongue.*
Placenta (Maladies du). V. *Charpentier.*
Plaies (Traitement des — à la suite des opérations. V. *Dubrueil.* — du larynx, de la trachée, etc. V. *Horteloup.* — de la moelle cervicale. V. *Rendu.*
PLANCHON. Faits cliniques de laryngotomie. *Anal. bibl.*, 639
Pleurésie purulente (Paracentèse dans la). V. *Attimont.*
Pneumonie chez l'homme et chez le cheval. V. *Aubrion.*
POLAILLON. Mémoire sur la valeur de l'extirpation du calcanéum, 257, 427
Poisons chimiques, 244
Pneumonie (Traitement de la), 338
Pneumogastriques (Noyaux), 104
PURKINGE (Mort de), 378
Prothèse (Appareils de). V. *Spillmann.*
Pyohémie. V. *Blum.*
Pyrogallique (Acide), 216

Quino-picrique (Acide), 492
Police médicale. V. *Falret.*
Poumons (Contractilité des), 502
Présentations normales du fœtus. V. *Cohnstein.*
Prix de l'Académie des sciences, 121. — de la Faculté, 375
Prostate (Cancer de la). V. *Jolly.*
Prostitution (De la fécondité dans ses rapports avec la). V. *Lasègue.*
Pygomélie chez l'homme, 754
Pyohémie, 760
Réamputation, 586
Rein (Structure microscopique du), 320
Réfraction. V. *Meyer.* — oculaire (Anomalies de la). 358
Refroidissement (Suppurations multiples à la suite de), 488
REGNARD. Nouvelles recherches sur la congestion cérébrale. *Anal. bibl.*, 332
RENDU. De la dénomination et du classement des maladies. *Rev. crit.*, 198. — Des troubles fonctionnels du grand sympathique observés dans les plaies de la moelle cervicale, 286
Résection de l'articulation coxo-fémorale, 589. V. *Good.* — tibio tarsienne. V. *Nodet.*
Réséqués (Modifications des membres), 234
Respiration (Perturbations de la — à de grandes hauteurs), 618
Rétro-pharyngiens (Abcès), 593. — — pelviens (vaisseaux), 512
Revue syphiliographique. V. *Martin.*
Rotule (Fracture de la). V. *Le Coin.*
Rougeole (Scarlatine compliquée de), 603
ROULET. V. *Meyer.*
SALLERON. Mémoire sur l'affection tuberculeuse des organes génitaux de l'homme, 18, 163
Sang (Microzymas du), 620. — (Transfusion du), 623
SANNÉ. Etude sur le croup après la trachéotomie. *Anal. bibl.*, 636
Scarlatine compliquée de rougeole, 603
Sclérose en plaques. V. *Bourneville.*
SENHERT. Lettre à un député sur les aliénés. V. *Falret.*
Septicémie traumatique, 114
Sommeil (Maladie du), 605
Spectre (Visibilité des rayons du), 358
SPILLMANN (E.). Etude sur les appareils de prothèse applicables à l'amputation de la jambe. *Rev. crit.*, 702
Stanélhyles et stammélhyles, 119
Strasbourg (Thèses de la Faculté de), 236
Sublimé (Emploi du — dans la syphilis), 299
Suc pancréatique, 492
Sulfurique (Acide), 743
Suppurations multiples à la suite de refroidissement, 188
SUSINI. Imperméabilité de l'épithélium vésical. *Anal. bibl.*, 344
Sympathique (Troubles du grand). V. *Rendu.*
Syphiliographique (Revue). V. *Martin.*
Syphilis (Origine de la), 492. — vaccinale, 499
TANON. Etude critique de la loi du 30 juin 1838, sur les aliénés. V. *Falret.*
Testicule (Anomalies du). V. *Ledentu.*
Tétanos rhumatismal, 744
Thérapeutique générale (Traité de). V. *Jaumes,*
Thèses de concours (Agrégation en chirurgie et en accouchements). V) *Duplay.* — de la Faculté de Strasbourg, 236. — récompensées en 1869, 359
Typhoïde (Fièvre), 340
Tissu conjonctif (Cellules du), 235
TOULMOUCHE. Des ulcères de l'estomac, 272, 358, 555
Trachéal (Kyste rétro-), 597
Trachée (Plaies de la). V. *Horteloup.*
Trachéotomie dans les obstructions laryngiennes, 314. — (Croup après la). V. *Sanné.*
Transfusion du sang, 623
Trapèze, 167
Trismus rhumatismal, 744
Troubles fonctionnels du grand sympathique. V. *Rendu.*
TROUSSEAU (Eloge de), 359
Tuberculeuse (Affection — des organes génitaux de l'homme). V. *Salleron.*
Tuberculose (Inoculation de la), 349
Tumeurs (Diagnostic des). V. *Desprès.*
Typhus chirurgical, 113
Ulcères de l'estomac. V. *Toulmouche.* — simple. V. *Auzilhon* et p. 734
Urée (Eliminati n de l'), 356
Uréthrales (Fistules — chez l'homme). V. *Cocteau.*
Utérus (Cancer du col de l'), 640
Vaccination animale, 228, 230, 231, 347, 350, 352, 493, 494, 497, 500
Vaisseaux rétro-pelviens, 512
Varices des membres inférieurs, 512
Vaso-moteurs (Actions réflexes sur les nerfs), 503
Veratrum viride, 342
Villate (Liqueur de). V. *Notta.*
Vins (Chauffage des), 404
VOISIN. V. *Luys.*
Vulve (Déchirures de la), 639
WATSON. Amputation de l'omoplate avec les deux tiers de la clavicule et la totalité du bras. (Traduction de S. DUPLAY), 654
WILLEBRAND. De l'iode comme remède spécifique contre la fièvre intermittente, 46
ZOLLINGER. V. *Haltenhoff.*

Paris. A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.